Jaargang 8, nr. 5, mei 1984, verschijnt maandelijks, Fl. 4,25 Bfrs. 80.

CB radio

VOORHEEN de CB'er

- ✸ Microfoons
- ✸ RCD
- ✸ Superombouw

LB-3 TRANSVERTER van 27 Mc naar 23-45-88 meter

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

„TELEMARC"
SPECIAALZAAK

TELEMARC

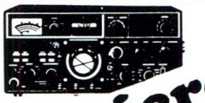
VOOR ZEND- EN ONTVANGSTAPPARATUUR

27 MC MARC
2 METER; 70 CM:
MARIFOON
MOBILOFOON
SCANNERS
WERELDONTV:
HOME COMPUTERS
AUTO RADIO

GROOT ASSORTIMENT TOEBEHOREN, ASSESOIRES, ANTENNES EN ONDERDELEN

STEENSTRAAT 86 6828 CN ARNHEM TEL. 085 - 51 31 50
NABIJ HET VELPERPOORT STATION
OFFICIELE HANDIC DEALER

DELFT



micro-corner

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES.
EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCES-SOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

SPECIALIST IN BEVEILIGINGEN, ZOWEL VOOR PROFESSIONEEL ALS VOOR HOBBY-GEBRUIK.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE ADRES VOOR AL UW REPARATIES AAN RADIO, TELEVISIE EN 27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

- CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
- COMMUNICATIEAPPARATUUR
- SCANNERS EN KRISTALLEN
- ELECTRONICA ONDERDELEN
- VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
- VIDEO CASETTES

TDK & AGFA

COHEN ELECTRO ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

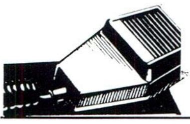
HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.



MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA
SUPERMARKT
CITIZENS' BAND

075-175299

ARIS VAN BROEKWEG 15
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de
CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

NOORDOOSTPOLDER

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek BV

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

ANTENNES

= ROTOREN	= COAX KABEL
= BEVESTIGINGS-MATERIAAL	= VERSTERKERS
	= AUTO-ANTENNES
= MASTEN	= TRAFO EN FILTERS
= 27 MHz APPARATUUR	= PLUGGEN
= PARABOOLANTENNES	= AMATEURANTENNE'S
= MARC APPARATUUR	ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad
Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p.
Voor inlichtingen of telefonische bestellingen kunt u bellen:
Telefoon 05278-1208

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de 27MHz

- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC
DE SCANNERSPECIALIST

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

UTRECHT

aqua nauta communicatie bv.

utrecht

ZENDERS SCANNERS MARIFOONS ONTVANGERS

Herculesplein 337,
onder FC Utrecht stadion
Telefoon: 030-518515/518415

Break Break

Vorige maand schreven we nog dat er bijna niets nieuws meer komt op het gebied van de 27 Mc apparatuur. Een maand later echter hebben we een pracht apparaat ontdekt, de transverter LB3. Het oude vertrouwde piratenbloed begon weer te tintelen bij de gedachte om op een simpele manier gebruik te kunnen maken van de nieuwe CB banden. Informatie daarover is er echter bijna niet. Johan Demes had al wel eens gevraagd om informatie over de 45 meterband want daar zou goed geDX-ed worden door oud 27 Mc-ers die met hun allbanders elkaar getroffen hadden op die frequentie.
Ook legale zendamateurs zouden steeds meer te horen zijn op die frequenties. Weliswaar onder een vreemde en aparte call maar aan het taalgebruik iel duidelijk op te maken met wat voor amateur men te doen had. Zelf heb ik nooit op die frequenties gewerkt, maar toen ik het apparaat LB3 zag, ging m'n hart toch al een stukje open. Zou het mogelijk zijn om terug te keren naar de oude tijd van een rustige DX en een toffe babbel met een collega CB-er?? Zou dat nu kunnen op die andere banden?
Of het kan weet ik (nog) niet, ik wil het in ieder geval best proberen. Het ligt in de bedoeling om die banden eens te gaan verkennen en we zullen U dan ook maandelijks op de hoogte houden van de ontwikkelingen op die frequenties. Als er iets te vertellen valt tenminste.

Op zich juich ik dit apparaat toe. Als het inderdaad de mogelijkheid geeft om weer eens te tokkelen en te DX-en op een rustige band met leuke condities dan is het oké. Of het nu illegaal is of legaal (het is dus illegaal voor IEDEREEN, ook voor de gelicenseerde zend-amateurs) het zal me een w..... zijn. Het zal in een behoefte voorzien en zolang er niemand last heeft van zenden op die frequenties kan ik er geen kwaad ik zien. leuke van dit apparaat is dat het ook met een MARC set gebruikt kan worden. Alleen de antennes dat zal een klein probleem zijn, want die moet je namelijk wel aanpassen want met je 27 Mc antenne schiet je niet veel op. In de handel zijn echter leuke allband antennes dus het hoeft geen probleem te zijn. De echte CB-er heeft dat er wel voor over en zij die het er niet voor over hebben die hoeven niet op die frequenties te komen.

Deze maand een beschrijving van het apparaat en volgende maand hopen we iets meer over de frequenties en over de werking van het apparaat te kunnen vertellen. Dat hebt U dus volgende maand te verwachten.

Genoeg voor deze maand voor deze rubriek, de zon schijnt en daar wil ik ook nog even van genieten. Tot volgende maand.

73's

Cheerio!
51's

Piet Evers.

INHOUD

4 Uit de Postbus
8 Kaiser Superombouw
10 CQ DX
13 Microfoons aansluiten
16 100% QSL
18 QSL Pagina
19 RCD special
22 Doorspetteren
24 Transverter LB-3
28 Boekrecentie
30 PAJO-1
31 Shit Cat
32 De beamantenne
34 CB Praktijk, Q-code
36 REACT
38 Service Advertenties

Voorpagina:
TRANSVERTER LB 3

uit de postbus

CB radio

POSTBUS 9538
4801 LM BREDA NEDERLAND

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

EXAMEN VRAGEN VOLGENDE MAAND:

Iedere maand een of meer vragen van het C-examen voor radiozendamateur. Gert Bos legt verband met praktische CB zaken.

Uit de reacties op de artikelserie over het PLL-systeem en de beam-antenne blijkt dat erg veel lezers geïnteresseerd zijn in een diepe maar eenvoudige uitleg over de werking van de diverse onderdelen van de CB apparatuur. Het theoretische van de electronica, zoals dat vast ligt in de exameneisen voor het radiozendamateurisme, wordt maandelijks teruggebracht naar begrijpbare praktische toepassingen in het CB gebruik.

Iedere maand zal dus op een of meer vragen ingegaan worden zodat alle facetten van het zenden aan de beurt komen.
Die wil Gert Bos eenvoudig en in een rustig tempo bepsreken zodat ook de niet-technische lezer spelenderwijs beter ingeburgerd raakt in de techniek achter het zenden.

Als alles volgens planning gaat, volgende maand deel 1.

Op de voorpagina van het blad "EVO-Vervoer" zagen we de afgebeelde foto van een truck met 2 mobilofoons en een reklamtruck voor de firma Radio Holland op de achtergrond.
In het blad werd de volgende tekst afgedrukt:

Bij de voorplaat:
Speciaal voor bestel- en vrachtauto's die onderweg zijn, ontwikkelde Radio-Holland een meldsysteem via mobilofoonverbindingen. Snel en efficiënt kunnen met dit systeem meldingen als vertrek, positie onderweg, aankomst, laden of lossen, naar de vaste post worden doorgegeven, zonder dat daar mondelinge communicatie voor nodig is. Uitluisteren of het mobilofoonkanaal vrij is en controle van de ontvangst van de melding gaan volledig automatisch. De meldingen worden verwerkt door een aan de basispost gekoppelde computer. Ze komen op een beeldscherm en dat geeft een voortdurend bijgewerkt overzicht van de activiteiten van het wagenpark. Met het nieuwe Radio-Holland status-meldsysteem kunnen zo alle ritten optimaal worden gecoördineerd.

Met de tachograaf kon men al zien wat eenieder uitspookte maar met dit status-systeem wordt de chauffeur meer robot dan mens. Hij moet rijden via de voorgeschreven klantenroute en steeds even "vertellen" aan de computer of hij gaat laden, lossen, rusten of wegrijdt. Nog even en robotten nemen de plaats van de chauffeur in.
En het begon toch zo leuk in de jaren 70-80 met een bakkie in de auto ....

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na,
helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 3,00 per nummer.

AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen van 09.00 tot 17.00 uur.

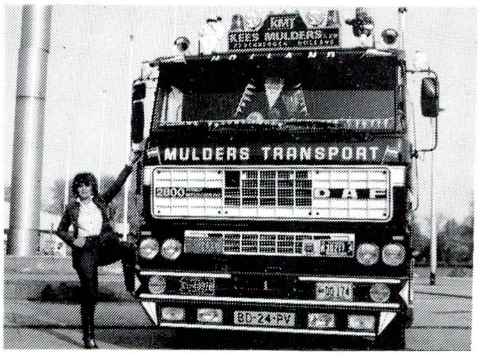
BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

1e KENNEMER TRUCK & COUNTRY FESTIVAL 1984.

Op zondagmiddag 24 juni a.s. zal er voor de eerste keer een grandioos truckspektakel worden georganiseerd in Heiloo. In en om de feesttent van bukpop zal er door de mackfanclub een groots truckersfestival worden gehouden. Een uitgebreid Countrymusic programma zal zeker niet ontbreken, de optredende artiesten zijn de formatie NEW DEEP uit Den Helder, Robin and the rednecks uit Alkmaar, Ben Steneker, Wil Carter Davis en tot slot Marina Koster. Een echt Noord-Hollands festival, met natuurlijk veel trucks, een groot aantal van de mooiste zullen naar Heiloo toekomen, zelfs vanaf het mooie Texel. Mocht U ook mee willen doen bel dan maar even met Willem Kuiper
tel.: 02946 - 4615. Er zal tijdens de show een uitgebreide truckermarkt zijn met tal van truckerspulletjes. Voor de liefhebber is er zeker wat bij. Natuurlijk zal ook de prachtige promotiemack van de MACK fanclub aanwezig zijn met het promotieteam. Wi hopen dat het een echt ouderwets gezellig Noord Holland truckerfeest gaat worden. Het feest zal worden gehouden op het Bukpop terrein aan de Omloop in Heiloo, en het begint om 12.00 uur en het duurt tot 18.00 uur.
De entreeprijs is voor volwassenen *f* 10,- en voor kinderen *f* 5,-.
LET OP ALS U DIT ARTIKEL BIJ DE KASSA INLEVERT KRIJGT U EEN REDUCTIE VAN *f* 2,50 op een kaartje voor volwassenen. Leden van chauffeursclubs en Roadcardhouders, of Routierleden hebben op vertoon van hun kaart ook *f* 2,50 korting.

Voor meer informatie of opgave voor de truckshow kunt U bellen met Willem Kuiper, telefoon 02946 - 4615.



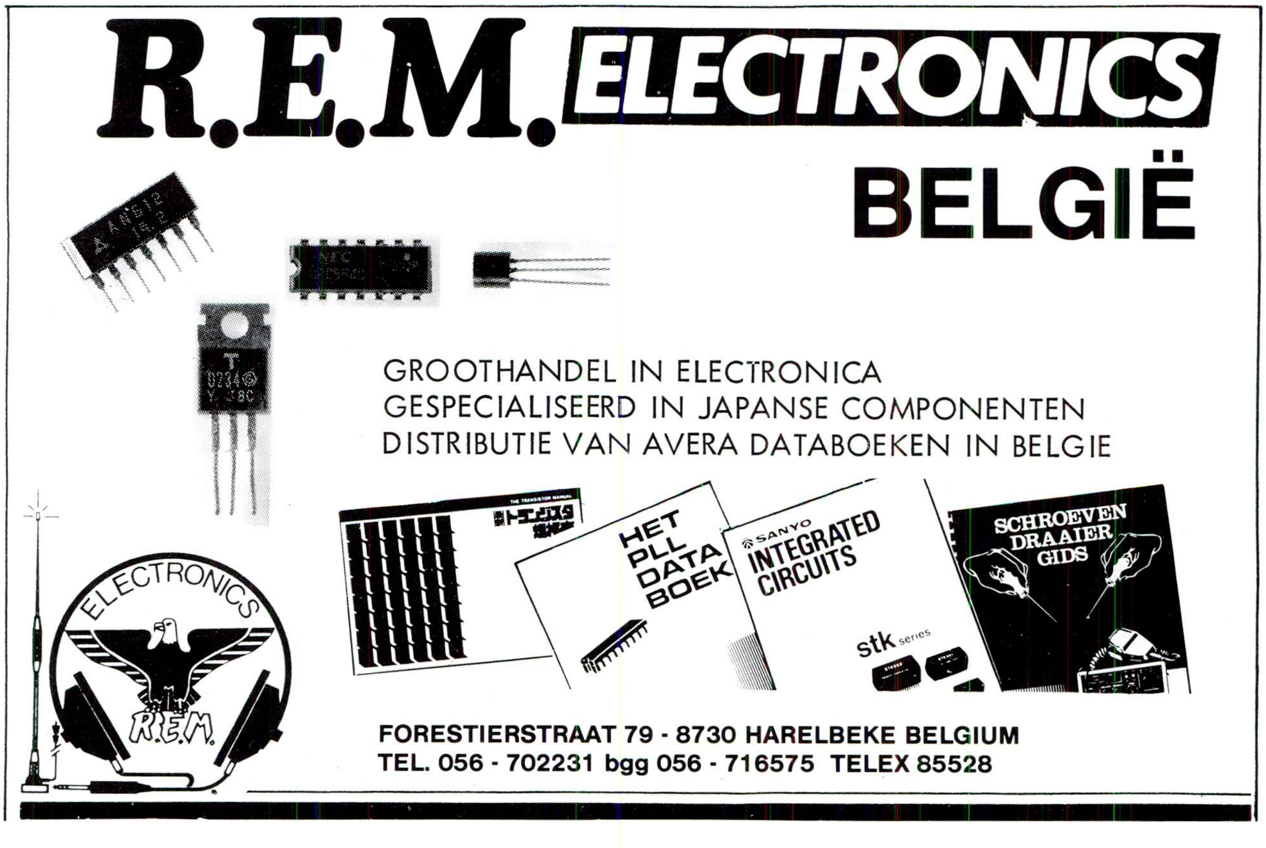
Eerste geïntegreerde breedband-communicatienet met lichtgeleiders voor zakelijke communicatie.

Siemens is momenteel bezig met het proefproject "Siconet" - een communicatienetwerk met lichtgeleiders - om te onderzoeken, wat de voordelen van nieuwe breedbandmedia zijn en of er belangstelling bestaat voor uitgebreidere dienstverlening.
In München zijn 92 apparaten in de test opgenomen: 27 beeldtelefoons voor bewegende beelden/geluidcommunicatie, 60 digitale telefoons en 5 bureautelexstations.

De deelnemerstations zijn aangesloten op het net via een deelnemeraansluitapparaat (TAG). In deze TAG bevinden zich multiplexers voor smalband- en breedbandsignalen, evenals een optische zender om berichten door te geven aan de centrale. Aan de ontvangstkant bevindt zich een optische ontvanger en een demultiplexer. De overdracht tussen centrale en TAG gaat via twee lichtgeleiders, één voor elke richting. Aan de centrale kant ontvangt, respectievelijk zendt de overeenkomstige deelnemeraansluitmodule (TAM) de lichtsignalen. De TAM bevat, net zoals de TAG, smalband- en breedbandaanpassingen voor de koppelmodulen.
De centrale bestaat uit een basissysteem voor spraakdata-, en tekstcommunicatie via 64 Kbit/s kanalen en uit een breedbanddeel voor bewegende beeldoverdracht. Koppeling met het normale telefoonnet is vanzelfsprekend.
Siconet biedt deelnemers een uitgebreid dienstenpakket aan zoals comfortabel telefoneren, beeldtelefonie, bureautelex.
De digitale telefoon maakt niet alleen kantoorcommunicatie mogelijk, maar biedt ook andere mogelijkheden zoals onder andere het zichtbaar maken van het telefoonnummer van degene die opbelt, een eigen oproeptoon voor interne communicatie enzovoorts.
Diverse functietoetsen vereenvoudigen de bediening. Spraak en data worden binnen Siconet digitaal overgedragen; ze hebben de vorm van een gecodeerd, digitaal signaal en worden op dezelfde manier behandeld. Een extra signaleringskanaal realiseert snelle opbouw van de verbindingen. De beeldtelefoon Vicoset 200 heeft dezelfde kwaliteit als de PAL kleuren-TV in de huiskamer. De camera-optiek heeft een instelbare scherptediepte, zodat documenten en personen haarscherp worden afgebeeld.

Foto: Kantoor voor de toekomst.
Hoelang zal het nog duren voordat ook CB-ers met monitor en video werken?

Siemens is van plan, het dienstenpakket van Siconet nog verder uit te breiden: naast toegang tot het openbare Viditelnet krijgen deelnemers met beeldtelefoon eveneens toegang tot speciale Viditelcentrales, de zogenaamde "in-house" Viditelsystemen. Daarmee wordt de "multi-functionaliteit" van beeldtelefoonterminals vergroot: de mogelijkheden van "data en tekst" worden uitgebreid en de deelnemers beschikken dan continu over actuele bedrijfsgegevens.



"RADIOMUG"
Dutch CB ~ Station on 27.MHz~band
P. O.Box 6375~2001 HJ HAARLEM
The Netherlands

LUISTEREN NAAR DE POLITIE

door Radiomug Haarlem

Alhoewel de Nederlandse politie er in het geheel niet blij mee is, is er voor scannerluisteraars de mogelijkheid om de politie te ontvangen. De politie gebruikt mobilofoon tussen de 77-79 MHz (mobiele posten, de politieauto's) en 86-88 MHz (vaste basisposten, de hoofd of districtsbureau's), maar ze gebruiken ook portofoons verdeeld tussen 466-467 MHz.

Voor de mobilofoons heeft men de VHF-laag nodig. Het is voor de luisteraars interessant te weten, dat er duplex of simplex gewerkt wordt.
Werkt de politie in Uw gemeente duplex, dan betekent dit dat U zowel de frequentie van de auto's als de frequentie van de basispost nodig heeft. Bij simplex gebruik heeft U voldoende aan de frequentie van de basispost. De zender/ontvanger van het politiebureau werkt dan in relais. Men maakt dan gebruik van de ingangs- en uitgangsfrequentie. Het signaal van de auto komt binnen op bijv. 78.500 MHz en wordt dan gewoon ontvangen op de relaisuitgang bijv. 86.675 MHz.
Het simplex-systeem wordt veel gebruikt in grote gemeentes om signaalverlies en onduidelijkheid te voorkomen.

Portofoons gaan meestal altijd in relais, omdat het vermogen van deze communicatiemiddelen zeer laag is. Portofoons zijn op de eigen frequentie vaak moeilijk te ontvangen. Die frequenties liggen tussen 456-466 MHz. Men heeft echter wel een scanner met UHF-bereik nodig.

Luisteren naar de politie is zeer spannend. Voortdurend bent U op de hoogte van de gebeurtenissen in Uw stad. Toch is de politie er niet gelukkig mee. Veel sensatiekijkers komen door de berichten de straat op. Dit geeft de politie oponthoud bij de uitvoering van hun plicht, aldus een woordvoerder. "Veel gemeentes gaan over op scramble of krypto, zodat de opkomst bij bankroven of ongelukkigen minder wordt". Kijk, we kunnen niemand iets verbieden, maar we hebben gewoon veel liever dat de mensen bij hun scanner blijven zitten", aldus de agent.
Het is inderdaad waar. Grote gemeenten, waaronder Amsterdam, Den Haag, Utrecht, Rotterdam en mijn eigen woonplaats gebruiken een apart scramble-kanaal. Scramble is een apparaat dat de stem vervormd en uitsluitend met een omvormer weer duidelijke taal geeft. Er zijn déscramblers (omvormers) in de handel. Krypto werkt echter veel gemener. Hier wordt door een speciale computercode de stem vervormd en men kan het alleen (als scannerluisteraar) te horen krijgen als men de code kent. Helaas, onmogelijk!

Voor de luisteraars in de eerder genoemde gemeentes even een lijstje met scramble/krypto kanalen.
Amsterdam:
86.6000 MHz, kristalcode 45 H/M scramble
Rotterdam:
86.3000 MHz, kristalcode 21 H/M krypto
Utrecht:
86.5500 MHz, kristalcode 41 H/M scramble
Voor Den Haag en Haarlem is het mij onbekend waar de scramble gebruikt wordt. In Haarlem wordt af en toe de scramble-machine aangezet. Kanalen gereserveerd voor recherche zijn over het algemeen gescrambled.

Er worden veel code's en afkortingen op het politienet gebruikt. Zoveel dat het onmogelijk is om ze U allemaal te geven. Sommigen worden nooit (meer) gebruikt, anderen in overvloede.
Mocht U ooit naar de Rijkspolitie luisteren, onthoudt dan dat de 1200 serie die snelle Porsche's zijn, de 8200 serie bevat de heli's en vliegtuigen van de RP.

Toch wil ik U een beetje inwijden in de taal die U kunt horen op de politieband.
26-er: Rijden onder invloed
Code 310: Poging tot diefstal
Code 311: Gepleegde diefstal
Code 312: Wapenmisbruik
Code 387: Poging tot doodslag
Code 1000: Geen opsporing

Deze getallen worden vaak gebruikt. Zo zijn er ook een aantal afkortingen, maar die lopen tot in de honderd. In iedere goede scanner-lijst vindt U een groot aantal van deze afkortingen.

Als U luistert naar de politie op Uw scanner, moet U wel iets in de gaten houden. Alles wat U hoort, mag U nooit doorvertellen of publiceren. Dus als U hoort, dat agent Jansen uit wagen 480 tegen een voordeur liep, mag U dit niet doorvertellen, hoe komisch het ook klinkt.

Dit was weer een artikeltje over scanners en hun mogelijkheden. L. Bouma en P. Rozandal laten de laatste tijd ook veel over het ontvangen op scanners horen. Lees het gerust eens en misschien als U nog geen scanner had, raakt U geïnteresseerd. De mensen die al een scanner bezitten, wens ik veel spanning en luisterplezier toe.

We hebben in CB Radio al vaak ombouw-praktijken beschreven maar nog steeds komen we voor verbluffende staaltjes van ombouw techniek te staan. Onlangs zagen we deze Kaiser 9022 FM, een leuk 22 kanalen 0,5 Watt bakkie dachten we, maar het bleek iets meer te zijn.

KAISER KA 9022 FM OMGEBOUWD

Het verhaal van een 22 kanalen 0,5 Watt FM MARC bakkie dat een 2.5 Watt AM/FM, 120 kanalen plus Alfa kanalen met digitale uitlezing 1-40 werd.

BEDIENING

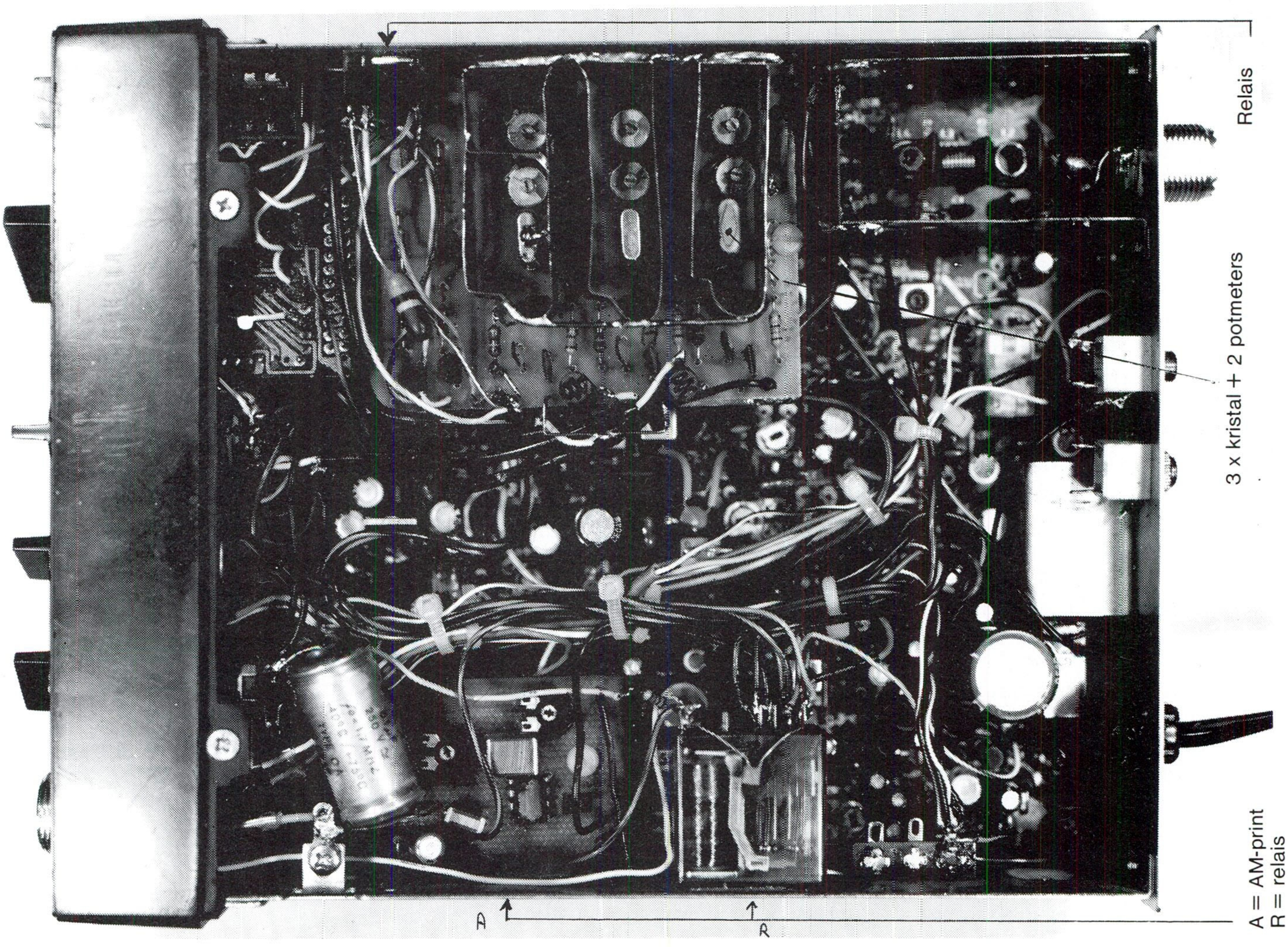
Rechts boven is een knop PA/CB, deze functie werkte niet meer. Op de stand PA komt men nu op de kanalen 20-40 terecht. Daaronder treft men de knop "Roger" voor een rogerbeep, door het indrukken van deze knop komen we op de alfakanalen doordat er een 10 Kc shift gemaakt wordt vanaf de gebruikte frequentie. Dus bak staat op kanaal 6, druk "roger" en je zit op 6A. Daaronder komt de knop voor de automatische squelch, die werkt uitstekend maar daarnaast geeft indrukken van de knop ook direct de toegang tot AM in zend én ontvangst.
Op zich aardige veranderingen maar we zijn er nog niet helemaal. Als de RF gain voluitstaat heb je die knop eigenlijk niet nodig: Draai de RF Gain helemaal naar links en je krijgt de kanalen -40 tot 1, draai de knop helemaal naar rechts en je krijgt de kanalen 41-80. In de gewone stand blijft het natuurlijk 1-22 of 1-40 afhankelijk van de stand PA/CB.
Ik vergat even te zeggen dat de roger-beep altijd werkt, dus niet meer uitschakelbaar is.

Dan zijn we er bijna want ....
Deze 22 kanalen bak leest ook nog eens uit van 22 tot 39 en op de stand "e" zit men op 40. Dat alles bij het originele PLL IC!! Tot slot is het vermogen omhoog gebracht van 0,5 Watt naar 2,5 Watt zonder de eindtor te vervangen.

Zijn er lezers onder ons die ook zoiets behaald hebben dan vernemen wij dat gaarne van U, want dit zijn kleine wereldwonderen van CB techniek.

PRINTPLAAT

Op de foto ziet U het binnenwerk van de Kaiser. Direkt valt op hoe de kanalen erbij gebouwd zijn. Bovenin ziet U een grote print met daarop 3 kristallen voor de 3x40 kanalen. Daarnaast (richting voorkant) een klein relais dat gebruikt wordt om de alfa-kanalen op te wekken. Het hoeft niet perse met een relais maar hier is wel zo geschakeld.



PRODUKTRAPPORT

CB radio

De drie kristallen zijn afgeschermd en kunnen bijgeregeld worden met 2 kleine potmeters per kristal. Tegenover de print voor de kanaaluitbreiding ziet U de bekende CB Radio AM print met daarachter een knots van een relais. De inbouwer had dit relais toch voorhanden, maar kleinere zijn mogelijk.

2,5 WATT OUTPUT

Om de 2,5 watt output te bereiken is het volgende gedaan:
C128 waarde is veranderd van 333 naar 33 (keramische condensator)
D 35 = weg
Q 32 = weg
Collector en emitter van Q 32 zijn op de print doorverbonden.
R 207 = weg
Resultaat 2,5 Watt

KAISER = PHILIPS

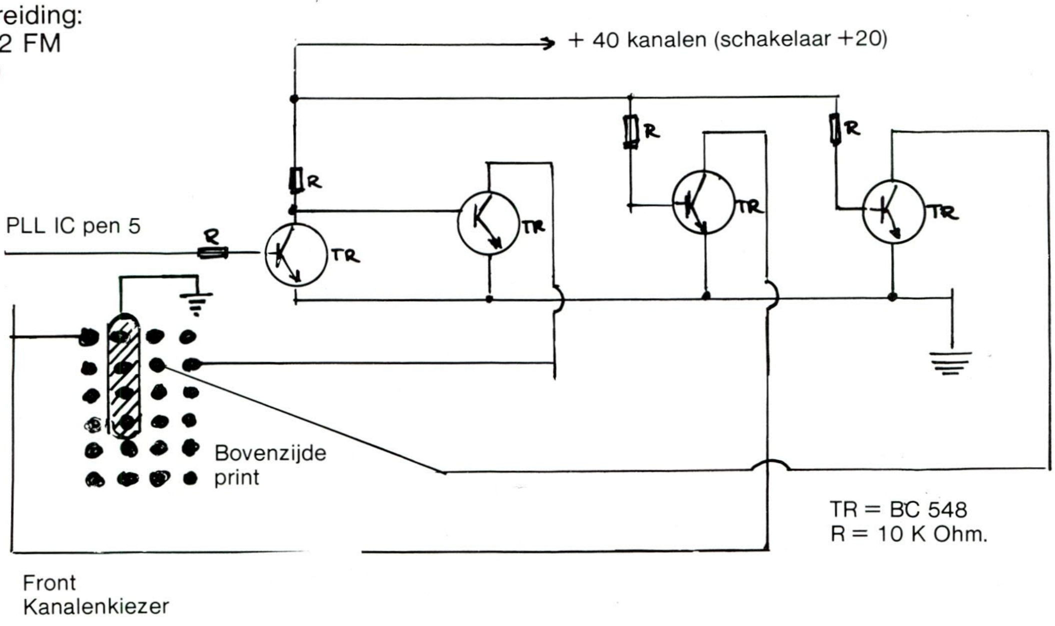
De Kaiser heeft veel van de Philips 369. Het vermogen van die Philips is ook te verhogen en wel op de bijna gelijke manier: C13 van 333 naar 33 brengen.
R3 laten vervallen en hier een draadbrug overheen plaatsen. Resultaat bij Philips 3 Watt!

UITLEZING 1-39

Zoals gezegd kan de set uitlezen van 1-39 en op de uitlezing "e" bevindt men zich op kanaal 40.
Hieronder ziet U een schema voor deze ombouw. Dit schema is ook te gebruiken voor de Philips 369.
Je ziet hier hoe je bij Philips en bij Kaiser de kanalen 21-40 erbij krijgt EN ook een uitlezing van 1-39.

De redactie wil er wel op wijzen dat deze ombouw niet legaal is in Nederland of België.
Voorts willen wij dhr. Steur danken voor zijn redactionele medewerking. Voor inlichtingen kan men hem bellen: 01612 - 7338

Kanaaluitbreiding:
Kaiser 9022 FM
Philips 369



CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

CQ DX

Deze keer een club uit eigen land en voor mij zelfs een uit de eigen woonplaats: Amsterdam. Ik wil iets meer vertellen over de "Victor Alfa Group" ofwel de "Voice of Amsterdam International DX Group". Afgezien van de "VA-Group" zijn er niet veel clubs in Amsterdam gevestigd. Er wonen voldoende mensen maar DX-Groups is blijkbaar niet iets dat in Amsterdam erg aanslaat.
De "VA-Group" wordt geleid door de 1-VA-001 operator Ron, ook bekend als 19-AT-224.
De Victor Alfa Group is opgericht in juni 1983 en heeft inmiddels al vele leden in binnen en buitenland. Om enige landen te noemen: Oeganda, Finland, Gibraltar, Koeweit, USA, Canada, België etc.
Voice of Amsterdam spreekt natuurlijk wel aan in het buitenland. Amsterdam is immers de hoofdstad van Nederland en wereldwijd bekend. Door die bekendheid is het ook voor niet-Amsterdammers aantrekkelijk om lid te worden van deze club.

Naast de internationaal bekende naam van Amsterdam is het tweede grote voordeel dat een lidmaatschap maar Fl.5,- kost (2 dollar).
Hiervoor krijgt men:
- unit nr. en ID card
- pre-fix lijst
- ledenlijst
- clubsticker
- club QSL
- XYL gratis lid

Extra kaarten en stickers van de "Va-Group" zijn verkrijgbaar.

De oproepfrequentie voor de "VA-Group" is 26.605 en 27.535 MHz in SSB. Tot slot kan ik alleen nog mededelen dat bij de voorzitter van de "VA-Group" het woord SERVICE hoog in het vaandel staat. En dat laat bij veel clubs vaak te wensen over. Voor informatie kan men schrijven aan:
VA DX Group,
Postbus 32063
1003 HB Amsterdam

Dat was het weer voor deze DX maand, groeten van

Fred T. "General Lee"
Amsterdam

V.A. | INTERNATIONAL DX GROUP
"VOICE OF AMSTERDAM"

This is an invitation to become a lifetime member of the VICTOR ALFA DX GROUP. The Group was founded to bring friendship all over the world. Everyone can become a member of the VICTOR ALFA DX GROUP.

As a new member you will receive:
1. Unit-number 2. ID-card
3. VA-prefixlist 4. VA-memberlist
5. VA-sticker 6. VA-QSL-card
7. Personal Welcome letter
8. XYL membership FREE

ALL THIS COSTS ONLY 2 US DOLLARS!!!!!

Payment in US DOLLARS or equivalent in your money. ** NO CHECKS PLEASE **

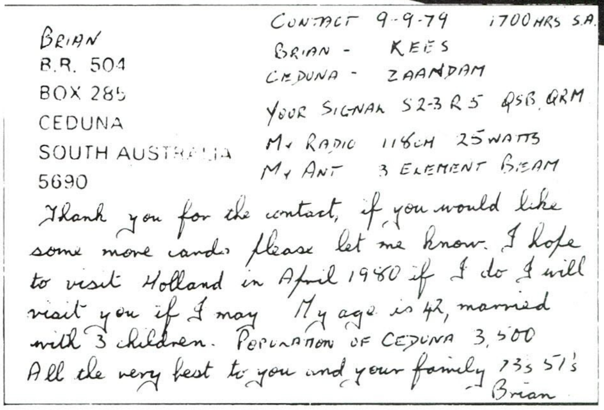
Name ______ XYL ______
QSL-address ______
City ______ Country ______

Send to: VA DX GROUP - P.O.BOX 32063 1003 HB AMSTERDAM - HOLLAND

and tell it your C.B. friends........

******** VIA UNIT ____ VA ____ ********

DX CONTACT VAN DE MAAND (2)



BRIAN
B.R. 504
BOX 285
CEDUNA
SOUTH AUSTRALIA
5690

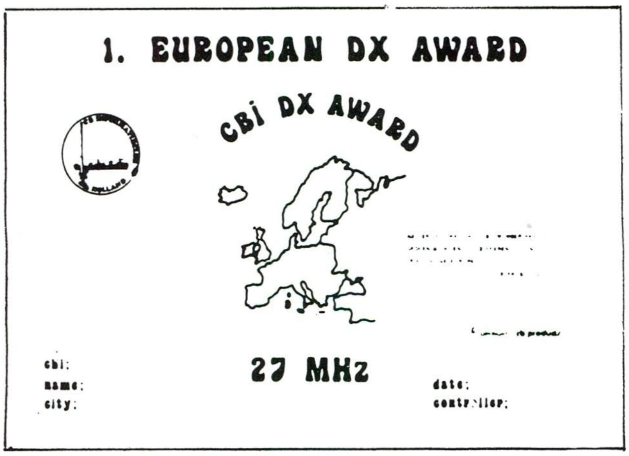
CONTACT 9-9-79 1700 HRS S.A.
BRIAN - KEES
CEDUNA - ZAANDAM
YOUR SIGNAL S2-3 R5 QSB. QRM
MY RADIO 118 CH 25 WATTS
MY ANT 3 ELEMENT BEAM

Thank you for the contact, if you would like some more cards please let me know. I hope to visit Holland in April 1980 if I do I will visit you if I may. My age is 42, married with 3 children. POPULATION OF CEDUNA 3,500
All the very best to you and your family 73s 51's
Brian

Geachte redactie,

Dat de wereld erg klein is bleek uit Uw artikel "DX contact van de maand" in CB Radio nr. 4 april 1984. U schreef hierin dat Joke uit Bergen een QSL kaart van het Australische station BR 504 operator Brian heeft ontvangen. Het toeval is dat ik met Brian in 1979 een contact heb gemaakt. Brian vertelde mij toen dat hij *van plan* was met zijn echtgenoot in 1980 naar Engeland te komen en dan zou hij het ook leuk vinden om hier even langs te komen. Zoals hij toen heeft gezegd is het ook gegaan. Hij is met z'n echtgenote met de Pasen bij ons geweest, samen met ene Chris en zijn vrouw uit Den Haag waar Brian toen nog enige dagen heeft gelogeerd. Hopende dat deze toevalligheid een plaatsje in Uw blad kan krijgen teken ik met groeten

Cees Sol
Westzaan



Speciaal voor de DX-ers onder de CB-ers geeft CBI twee certificaten uit. Het zijn een "1. (first) en 2. (second) European DX Award".

1. EUROPEAN DX AWARD
Om in het bezit te komen van dit certificaat dient U met 10 (tien) landen IN Europa gewerkt te hebben.
Deze QSO's dienen bevestigd te zijn door een goed ingevulde QSL.

2. EUROPEAN DX AWARD
Dit certificaat kunt U bemachtigen als U 5 landen in Europa gewerkt hebt. Ook hier geldt dat U QSL-kaarten moet overleggen die goed ingevuld zijn.

U kunt in het bezit komen van een Award door als volgt te handelen:

- stuur het vereiste aantal kaarten, als bewijs van de QSO, op aan het onderstaande adres. Dus voor de 'first' tien stuks en voor de 'second' vijf exemplaren.
- De QSL's moeten aan één station gericht zijn, U dus.
  Ze dienen goed ingevuld te zijn en de nodige gegevens als datum, tijd, signaal, frequentie, modulatiemethode ed. te bevatten.
  Enkel frequenties in de 26 tot 28 Mc gelden.
- Stuur ook een QSL van Uw eigen station mee.
- Vermeld op een apart briefje je naam, adres, CBI-nummer en telefoonnummer. Zonder deze gegevens kan geen Award gezonden worden. De gegevens worden strikt vertrouwelijk gebruikt en nooit vrijgegeven an derden.
- De kosten van een Award bedragen Fl. 10,-. Stuur Fl. 10,- of een betaalkaart cq cheque, of dit bedrag aan postzegels in de enveloppe bij Uw QSL-kaarten op.
- Stuur het pakje, goed verpakt per aangetekende post aan: CB DX AWARDS
  p/a Postbus 112
  9100 AC Dokkum
  Nederland.

Na twee à drie weken krijgt U dan Uw eigen DX Award thuis gezonden. Dit Award is iets unieks en heeft voor eenDX-er grote waarde. U kunt hem inlijsten en ophangen of bijvoorbeld in Uw logboek bewaren.
Met het Award worden ok de QSL-kaarten weer retour gezonden.

KORTE GOLF

Hallo allemaal, hier zijn we dan weer met een nieuw onderwerp over de korte golf.
Het betreft nu de keuze van een juiste antenne voor dit gebied.
Dat dit in de regel niet meevalt weet ik uit eigen ervaring. Ik zelf heb wel een stuk of 4 ophangingen van antenne's gehad, en uiteindelijk zijn we dan nu zover dat ik een goede keuze heb gedaan wat betreft de inverted V = omgekeerde V. Wat is er nu voor nodig om een goede antenne op te hangen? Deze vraag is in sommige gevallen heel simpel maar in de meeste gevallen niet.
Want men denkt hoe méér antenne, hoe beter de ontvangst. Maar dit is een sprookje dat gauw uit de wereld moet. Iedere band of beter gezegd iedere golflengte heeft zijn eigen afmeting in lengte.
Hier zijn berekeningen voor die niet bij iedere lezer bekend zijn.

LENGTE

We gaan ervan uit, dat men een antenne neemt met een straler en een aarde.
Dit is ook het geval met de inverted V.
De berekening die hier voor geldt kan men voor een Kwart-golf en voor een Halve-golf gebruiken.
1/4: 234 gedeeld door het aantal MHz keer 0.305
1/2: 468 gedeeld door het aantal MHz keer 0.305
De uitkomst hiervan is het aantal meters draad voor een bepaalde band.
Voorbeeld:
een inverted V voor 80 meter 1/4 golf (3,7 MHz). 234 gedeeld door 3,7 maal 0.305, is 19.2 meter voor de straler. Wanneer men dit heeft gedaan moet men er rekening mee houden dat een korte-golf antenne helemaal geïsoleerd moet worden opgehangen.
Deze antenne die we nu hebben berekend is ook voor zenden op die desbetreffende band geschikt.
Dus als men even door denkt kan men ook op de 27 Mc met een draadantenne gaan experimenteren.
Wel moet ik erbij zeggen dat een tuner wel gemakkelijk is, want hij moet wel 1 op 1 (1:1) staan.
Een nadeel van een draadantenne is dat hij niet versterkt zoals een GPA wel doet.
Maar voor de echte knutselaars onder ons is het best de moeite waard om er zelf een te maken.

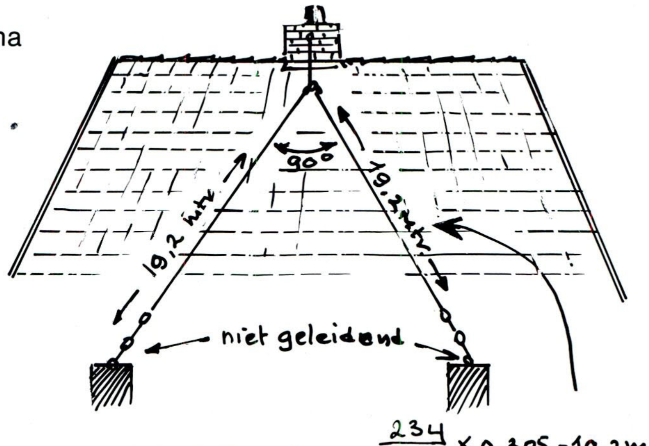
ZELF MAKEN

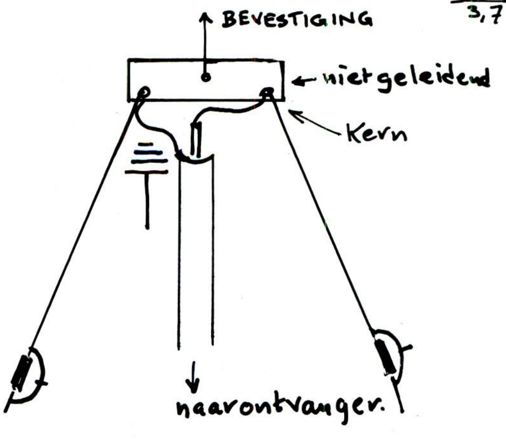
De eigenschappen van een inverted V zijn bijzonder goed op de korte-golf band.
Hij is namelijk zowel voor local als DX verkeer geschikt.
Hij heeft verticale afstralings eigenschappen maar ook rondstralend is hij goed.
Wel moet ik zeggen dat het gebruik van een zendantenne de nodige HF spanning met zich mee kan brengen omdat er een straler en een aarde aanwezig zijn. Men moet dus over een goede aarde beschikken.
Maar dit is makkelijk opgelost.
Het materiaal wat men hiervoor gebruiken kan is over het algemeen niet duur.
Zo kan men in diverse dumps de oude draadantenne's van de militairen kopen.
Het voordeel hiervan is dat er gelijk isolatoren bij zitten. Maar verder is alle koperdraad geoorloofd.
IJzerdraad kan ook maar dit is niet aan te raden omdat dit gaat roesten en dus kan knappen.

CONDITIES

Nu nog even over de DX die momenteel goed te beluisteren is op alle banden.
Men kan op het ogenblik landen als Japen, Australië, Amerika enz. goed ontvangen. Maar het toch meer leukere werk is de niet zo bekende landen te horen.
Zelf ontving ik A.4.XJZ uit de staat Oman (Afrika) op 80 meter, en VE.1.YX van de Pr. Edward eilanden.
Tevens EP.6.HX uit Iran op 20 meter en
OA.4.ML uit Peru op 20 meter, 6Y5SG op de Azoren en nog wat meer onbekende eilandjes bij Australië in de buurt waren goed te ontvangen. Op 2 meter hoorde ik op de repeater Zeist nog een VK.3.KCW/P/PA.
Het station verbleef in Nederland en had de 2 meter set bij en werkte met PE.1.FES.
Maar landen als Duitsland, Engeland, België en Denemarken zijn momenteel wel te ontvangen.
Dus de komende maanden oren open want de goede kondities (voor zover al niet aanwezig) zijn weer op komst.

L. Bouma





MICROFOONS : Hoe ze werken.

Johan Demes.

INLEIDING

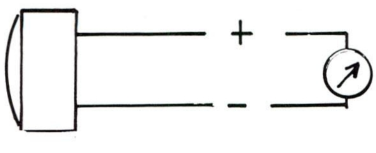
De mikrofoon is misschien wel het belangrijkste onderdeel van een apparaat, dat bedoeld is om gesproken woord via een omweg bij een ander verstaanbaar te maken. Mikrofoons worden gebruikt in telefoons, kommunikatiemiddelen, afluisterapparatuur etc. We zullen ons beperken tot het gebruik van een mikrofoon bij 27 Mc apparatuur. Want zonder die "Mike" wil je bak (meestal) niet ontvangen (althans het ontvangen signaal verstaanbaar maken), niet zenden en dus ook niet jouw gebrabbel bij een ander overbrengen.
Een mikrofoon lijkt een simpel geval, maar steeds vaker blijkt dat die dingen - geregeld - stuk raken en in eerste instantie niet meer bruikbaar zijn. Aan de hand van dit artikel zal ik je uitleggen hoe a. een mikrofoon werkt, b. hoe je een storing kunt oplossen, c. hoe je er achter kunt komen of het element wel of niet defect is en d. hoe de plug op de bak wordt aangesloten.

DE WERKING

Een mikrofoon bestaat uit vier belangrijke onderdelen:
- het element
- de schakelaar
- het (krul)snoer
- de plug

We zullen ons in de eerste instantie beperken tot de eerste twee onderdelen; element en schakelaar.
Beide zijn het twee uiterst kwetsbare delen. Het element bijvoorbeeld is met twee zeer dunne draadjes aan de schakelaar bevestigd, en na verwijdering van het metalen beschermkapje komt het zogeheten membraan bloot te liggen, wat erg gemakkelijk in te deuken is. De schakelaar wordt natuurlijk veelvuldig ingedrukt en is dus onderhevig aan slijtage. Tevens kan de invloed van vocht en stof funeste gevolgen hebben. Maar nu ter zake. Het element - met een duur woord dynamisch genoemd - zet geluiden om in zeer lage spanningen. Hoe harder het geluid, des te groter de spanning. Toch zijn deze spanningen dusdanig klein dat ze op normale apparatuur niet te meten zijn.

Fig. 1.



element

mikrovoltmeter

Je zult begrijpen dat er na de mikrofoon nog heel wat moet gebeuren om deze zeer lage spanningen om te zetten tot bruikbare spanningen voor de zender. Daarvoor worden een aantal versterkers gebruikt in de vorm van transistors of IC's.

De schakelaar moet voor een aantal dingen zorgen; het omschakelen van zenden naar ontvangen (en vise versa) en het maken van de verbinding tussen de zender en het element. In alle eenvoudige, niet voorversterkte mikrofoons, wordt een schakelaar gebruikt, zoals die in figuur 2 getekend is.

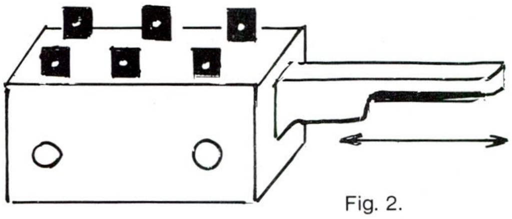
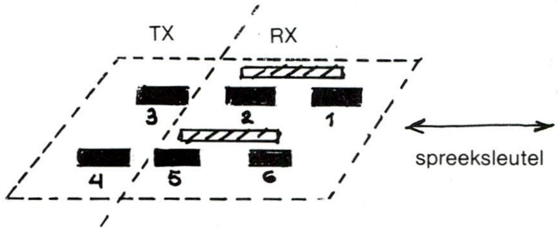


Fig. 2.
spreeksleutel

Zoals je ziet zitten er op die schakelaar twee rijtjes van elk drie kontakten. Het ene rijtje schakelt de ontvangst om naar zenden (en visa versa), terwijl het andere rijtje de mikrofoonleiding tijdens het zenden met het element verbind. Dit laatste gebeurt natuurlijk alleen bij het zenden, omdat bij ontvangst geen modulatie nodig is.
De schakeling werkt als volgt:

Fig. 3



In de ontvangststand (RX, spreeksleutel niet ingeknepen) zijn de punten 1 en 2 én 5 en 6 met elkaar

verbonden. De punten 2 en 5 vormen de middenkontakten, welke zowel voor zenden als ontvangen gebruikt kunnen worden.
Wanneer je de spreeksleutel indrukt verschuiven de twee langwerpige blokjes en worden de punten 2 en 3 én 5 en 4 met elkaar verbonden. Dit is de TX-stand, of liever gezegd de stand waarin de zender wordt ingeschakeld en tevens het mikrofoonelement met die zender wordt verbonden. In de praktijk blijkt dat van één rijtje kontakten slechts twee punten worden gebruikt (voor het element), terwijl van het andere rijtje alle drie de kontakten worden gebruikt. We beginnen met dit laatste rijtje.

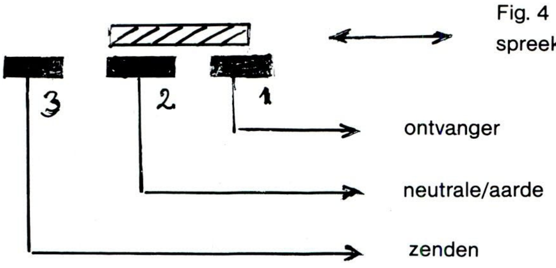


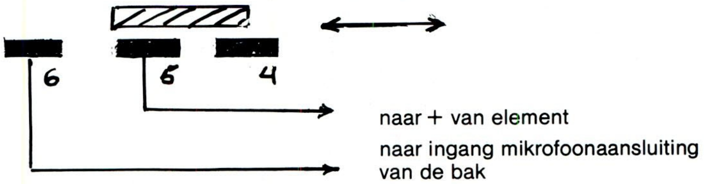
Fig. 4
spreeksleutel

In de ruststand van de schakelaar (spreeksleutel dus niet ingedrukt) zijn de punten 1 en 2 met elkaar verbonden. Dit moet om de eindversterker voor het geluid in te schakelen. Deze eindversterker krijgt via punt 1 de aarde geschakeld, die constant aanwezig is op punt 2. Door de spreeksleutel in te drukken verschuiven de kontakten en worden de punten 2 en 3 met elkaar verbonden. Nu wordt via punt 3 de zender van aarde voorzien en er zal dus vermogen uit de eindtrap komen. Zoals je kunt zien kan punt 1 op dat moment niet van aarde voorzien worden. Figuur 4 toont dus de omschakeling van zenden naar ontvangen.
In een aantal gevallen wordt punt 1 van de schakelaar niet gebruikt. Dit komt voor bij bakken waar de omschakeling niet elektronisch, maar elektrisch gerealiseerd wordt d.m.v. een relais.

Figuur 5 toont de mikrofoonschakeling. Zoals gezegd worden in dit rijtje meestal maar twee punten gebruikt. In de ontvangststand zijn de punten 4 en 5 met elkaar verbonden. Punt 4 heeft echter geen aansluiting en de + van het element wordt nergens mee verbonden. Wanneer we echter de spreeksleutel indrukken verschuiven de kontakten naar 5 met 6. Nu is de + leiding van het element verbonden met punt 6 en dus met de mikrofooningang van de bak. De brug is dus gelegd en het signaal kan erdoor.

Figuur 6 toont de gehele schakeling, inclusief de bedrading. De — van het element wordt in het mikrofoonkapsel met de aarde (dus punt 2) verbonden.
Nu nog even de praktijk. Het neutrale/aarde punt (2) is meestal voorzien van een blanke gevlochten draad, ookwel de afscherming genoemd. Punt 1 (ontvangst) heeft veelal een groene of een paarse draad, punt 3 (zenden) veelal een rode draad. Punt 5 is de plus van het element en heeft altijd een dun rood draadje. Tevens komt er een dun blauw draadje uit het element en dat is verbonden met punt 2 (neutraal/aarde).

Fig. 5.
spreeksleutel



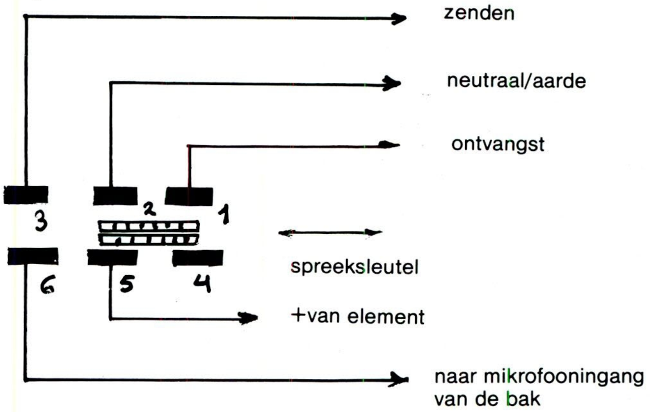
Tenslotte heeft punt 6 (naar mikrofooningang van de bak) vaak een witte, oranje of gele draad. Rondom deze draad zit altijd de gevlochten afscherming!

STORING

Zoals al eerder vermeld zijn het element en de schakelaar erg gevoelige onderdelen. Vaak hoor je dat iemand een doffe/donkere modulatie opheft door het metalen beschermkapje van het element te verwijderen en door het stoffen gaasje voor de openingen in het plastic kapsel te verwijderen. Afgezien van het feit dat de modulatie hierdoor maar weinig verandert, wordt het element nu blootgesteld aan vocht, dat door het praten (maar vooral het ademhalen!) tot het element kan doordringen. Datzelfde vocht kan nu ook gemakkelijk tot de schakelaar doordringen, waardoor de kontakten gaan oxideren en dus slechter gaan werken!

Wanneer een storing optreedt in de mikrofoon, ga dan als volgt te werk:
1. Maak de plug voorzichtig open en kontroleer of alle draden nog goed vastzitten en of ze onderling geen sluiting maken. Soldeer zo nodig de draden opnieuw vast.
2. Doet de mikrofoon nog steeds niets, maak dan het plastik kapsel open en kontroleer ook hier of alle draden nog goed aan de schakelaar vastzitten.
3. Kontroleer tevens of het dunne rode en blauwe draadje nog goed stevig aan het element zitten.
4. Doet de storing zich nog steeds voor, sluit dan de mikrofoon weer aan en trek/slinger eens goed aan/met het gekrulde snoer. Wordt de storing daardoor opgelost (ten dele meestal), dan zit er een breuk in één van

Fig. 6.



de draadjes en zul je het snoer moeten vervangen. Meestal is het goedkoper om dan meteen maar een geheel nieuwe mikrofoon te kopen, omdat snoeren erg schaars verkrijgbaar zijn.

5. Is de storing nog steeds niet opgeheven, dan kan het zijn dat de schakelaar defect is. Met een schroevendraaier kun je sluiting maken met de zendkontakten. Wil de bak dan wel zenden, dan is de schakelaar inderdaad defect of vuil. Een paar druppeltjes spiritus (of een spuitbus kontaktspray) kunnen hier de oplossing bieden. Zo niet, dan zul je de schakelaar moeten vervangen. Hier geldt eigenlijk hetzelfde als bij het snoer; koop maar een nieuwe mikrofoon. Wilde de bak niet ontvangen (geen geluid uit de luidspreker), dan kun je de desbetreffende kontakten van de schakelaar *ook* kortsluiten. De procedure is verder hetzelfde als zojuist gezegd.

6. Wil de bak wel zenden én ontvangen, maar is er geen modulatie, dan is vermoedelijk het element defect!

DEFECT ELEMENT

Het ontdekken of een element wel dan niet defect is, is veelal een moeilijke zaak. Gemakkelijk is het wanneer er een PA-voorziening op je bak zit. Sluit een externe luidspreker op de PA uitgang aan, zet de schakelaar van CB op PA en druk de spreeksleutel in. Is er wél modulatie, dan is er iets in de bak defect. Is er geen modulatie, dan hoor je waarschijnlijk een lichte ruis. Wanneer je met je vingers de plus en minleiding van het element op de schakelaar aanraakt, zal er een bromtoon uit de luidspreker klinken. In dat geval is het element defect en zal vervangen moeten worden. Ook hier weer geldt dat je beter een nieuwe mikrofoon kunt kopen, tenzij je eenzelfde element op de kop weet te tikken. Heb je geen PA op je bak dan is er eigenlijk maar één mogelijkheid, en dat is het lenen van een mikrofoon van een kennis. Doet die het wel, dan is het element defect. Doet die het ook niet, dan is er in de bak iets defect. In een volgend artikel zullen we daar wat nader op ingaan.

DE PLUG

De mikrofoonplug is veelal het onderdeel dat het snelste sneuvelt. Immers, op dit punt krijgt de kabel het zwaar te verduren, en vooral wanneer de schroeven van de plug wat losser gaan zitten is de kans groot dat je één of meer draadjes los trekt van de aansluiting. Meestal zit hier dan ook de storing!

In ons land bestaan er tientallen verschillende type bakken. Helaas bestaan er ook erg veel verschillende soorten bakken met verschillende aansluitingen. Een mikrofoon die op een Hycom/Betatek wél werkt, doet dat niet zondermeer op bijvoorbeeld een President. Gelukkig vormen President en Cybernet (Hycom/Betatek, Multiteck, Stabo, Major, Midland, Skyline etc.) de meest voorkomende soorten, en van deze twee zal ik dan ook de plug-aansluitingen geven.

We beginnen bij President;

Poot 1 van de plug dient verbonden te worden met de neutrale/aarde draad van de mikrofoon.

Poot 2 wordt verbonden met de + leiding van het element (uiteraard via de schakelaar).

Poot 3 dient voor het zenden en Poot 4 voor het ontvangen.

Bij Cybernet is dat net andersom;

Poot 1 wordt verbonden met de +leiding van het element (via de schakelaar).

Poot 2 wordt verbonden met de neutrale/aarde draad.

Poot 3 dient voor het ontvangen en Poot 4 voor het zenden.

Mocht je een ander merk bak hebben, dan zul je zelf de aansluitingen moeten vinden. Echter, ALTIJD geldt; Poot 1 of 2 is neutraal/aarde of + van element en Poot 3 of 4 is zenden danwel ontvangen!

TOT SLOT

Ik hoop dat aan de hand van dit artikel de materie rondom mikrofoons wat beter begrepen is. Ik ben me er wel van bewust dat met name aansluitproblemen veelvuldig voorkomen bij voorversterkte mikrofoons. Helaas is het niet mogelijk om al die verschillende soorten apart te behandelen. Mocht je in het bezit zijn van een mikrofoon die niet op een bepaalde bak wil werken laat ons dat dan weten. Waarschijnlijk kunnen we je de oplossing zo geven!

Aangezien mijn tekstverwerker/computer op dit moment last van een griepje heeft is dit artikel voor het eerst in lange tijd weer eens met de hand geschreven. Ik besluit dan ook met de woorden: "Eventuele zetfouten voorbehouden" (in verband met mijn handschrift)!

Veel succes.

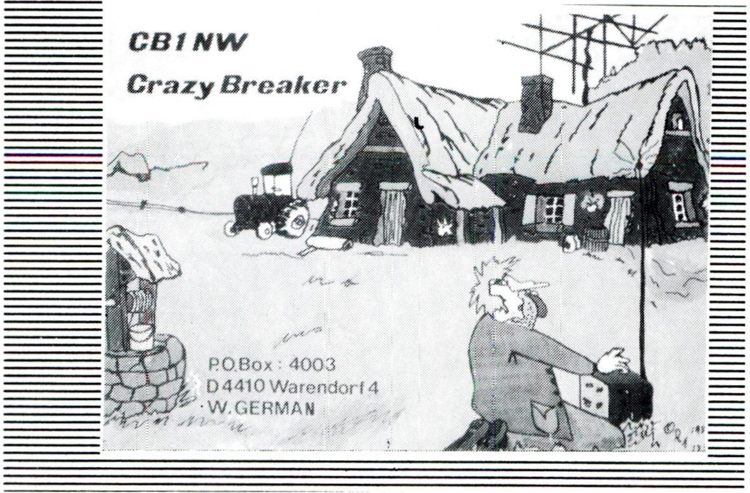
Johan Demes

100% QSL MET PIETER BREDA

CRAZY BREAKER

Bekroond

In Duitsland woont CB1NW ofwel de Crazy Breaker. Op de QSL zoals je ziet een boerenbedrijf met trekker en boerderij, beiden uitgerust met (CB) antennes. Daarvoor een op een boer lijkend figuur, met een .... Het zal wel een portabel set moeten verbeelden maar dat is een beetje onduidelijk op deze QSL. Er komt echter straling vanaf de antenne dus zal de goede man wel aan het zenden zijn.
In eerste instantie komt de kaart een beetje raar over omdat het tekenwerk niet strak is, maar het is een stijltje dat toch een bepaalde charme heeft. Daarnaast het feit dat een Duits station een Engelse stationsnaam neemt, dat is al een bekroning waard.
De kaart is full-color uitgevoerd en zeker de moeite waard.
Ik besef wel dat over deze kaart de smaken kunnen verschillen, maar het is mijn rubriek dus ook mijn smaak die wint.
Ik feliciteer Crazy Breaker van harte met zijn bekroning.



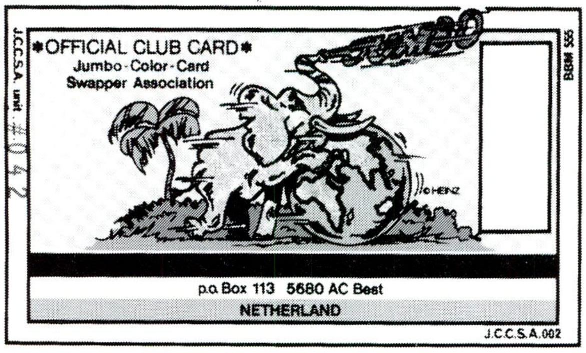
Hallo luitjes, daar ben ik weer met een rubriek vol swapplezier. Ik wordt altijd lyrisch in het voorjaar, de zon komt weer, de mensen kijken wat vrolijker en alles lijkt met dat weertje makkelijker te gaan.
Nu zegt dat hier niet veel, want als ik deze rubriek schrijf kan het lekker weer zijn, maar wie weet wordt mei-juni wel één grote regenbui. Laten we hopen van niet want al die nattigheid is niks voor mij.
Ik bekroon liever een lekkere warme zomerdag of een goede QSL, dus laat ik daar maar mee beginnen.

Bekroond

FRISIAN SCIPPERS

Hoewel het wel meer voorkomt is het niet de bedoeling om clubkaarten te bekronen, maar soms kan ik er niet omheen.
Uit Friesland ontving ik de kaart van de "Frisian Scippers". Hun lid FS23 operator Reinier te Grouw stuurde mij de kaart en ik moet zeggen dat deze club QSL een erg mooie kaart is.
Op de voorpagina een wapen met daarop een schild met een boot op een wereldbol. Het wapen zelf doet erg ridderlijk aan, een soort "Ivanho" schild met een heleboel vleugels, takken etc. waarlijk een wondermooi stukje tekenwerk.

Daaronder een baan met de naam van de club en de beste 73 en 51. De kaart is gevouwen: de binnenzijde van de voorkant is niet bedrukt, wel de rechterbinnenzijde voor het invullen van QSO en stations gegevens. Op de achterzijde kan men de naam en adres van de afzender invullen. Zoals gezegd een hele mooie kaart uitgevoerd in een bruine druk op beige papier. Ik wens onze Friese FS-leden dan ook allemaal van harte proficiat met deze bekroning en vooral FS 23 Reinier.



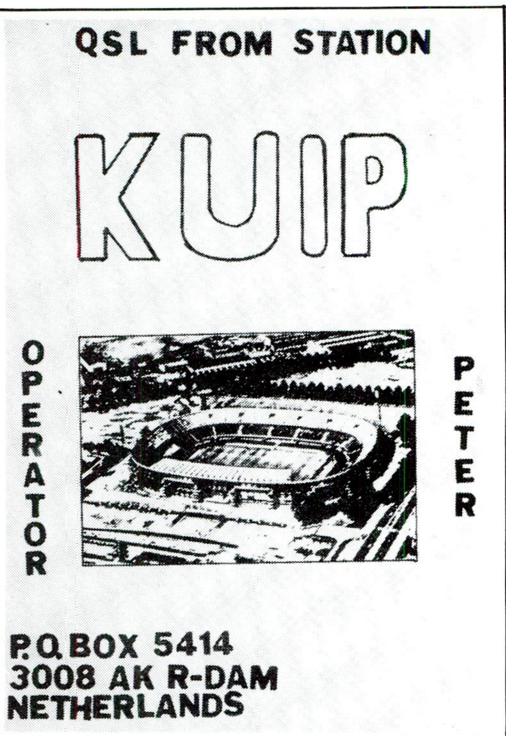
JUMBO STICKERS

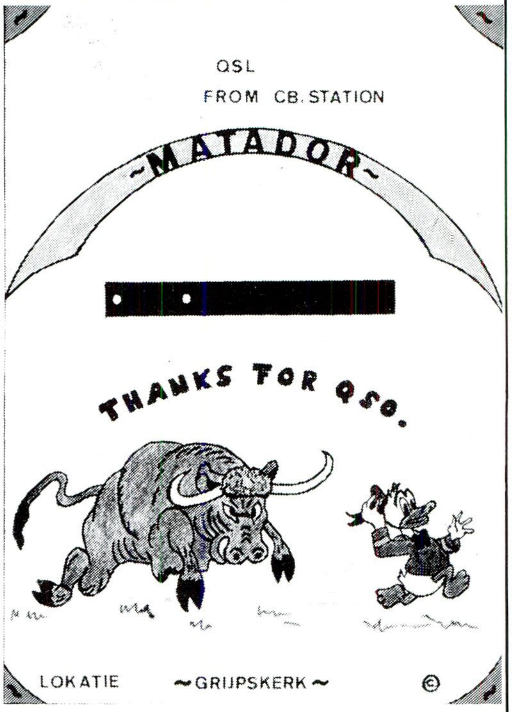
Naast QSL kaarten kom je ook regelmatig kleine clubstickers tegen. Ik dacht altijd dat de clubs die zelf lieten drukken maar het lijkt er veel op dat ze per vel verkocht worden.
Van Jumbo te Best ontving ik 2 velletjes met daarop maar liefst zo'n 50 clubstickers. Waarschijnlijk zijn het stempels die nu als vignet-sticker gebruikt worden. Ik weet het echter niet. Wie vertelt ons het ware verhaal van deze stickertjes??? Wie drukt ze en verkoopt ze en weten de clubs er ook van? Voor het beste verhaal geef ik 10 CB Radio stickers.

QSL KAARTEN GEVRAAGD

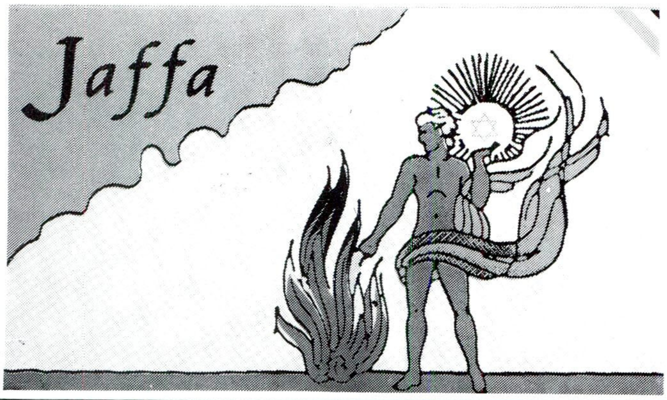
Ik ben op zoek naar mooie QSL kaarten die een bekroning waard zijn. Denk je in aanmerking te komen voor een bekroning of heb je kaarten waarvan je vind dat ze bekroond moeten worden, stuur die dan op en wie weet komt jouw keus wel inderdaad als bekroning uit de bus.
Stuur je kaart aan:
100% QSL met Pieter Breda
Postbus 9538
4801 LM Breda.

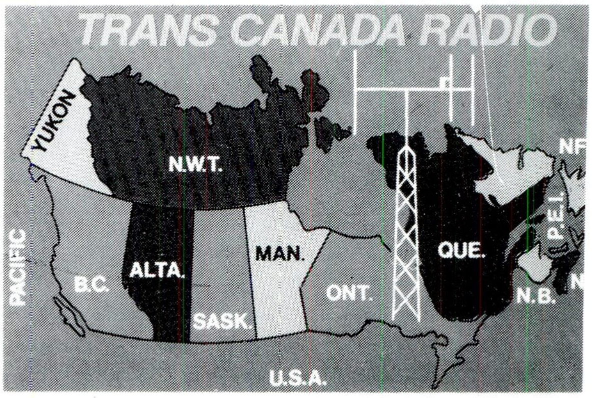
Graag alleen kaarten van stations die nog steeds actief swappen.

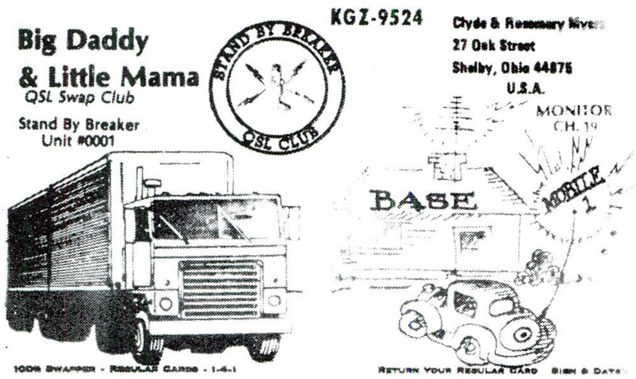


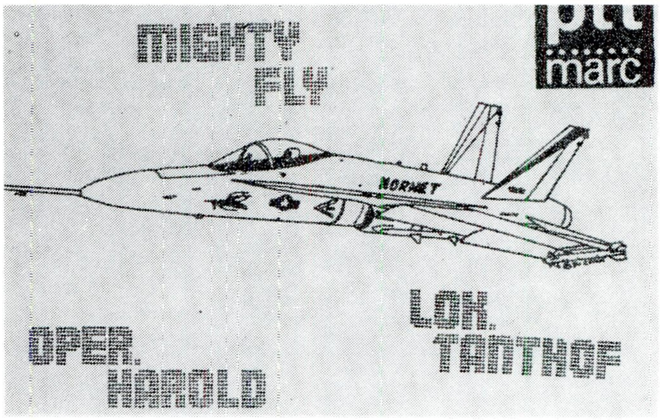


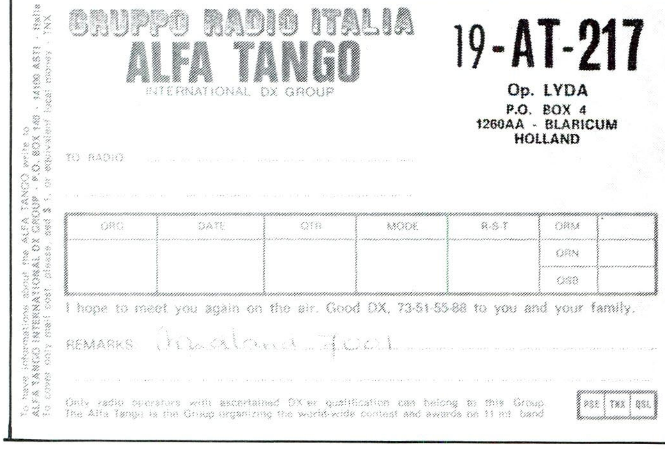
Elke maand publiceert "CB Radio" een pagina met QSL-kaarten. Onze voorkeur gaat daarbij uit naar stations uit de QSL ruilhoek. Wilt U echter niet swappen, maar wel op deze pagina gepubliceerd worden, dan kunt U, Uw eigen QSL sturen aan "QSL-pagina", Postbus 9538, 4801 LM Breda.











RCD

aangetekend special

Een bekende dienst van de PTT Radiocontroledienst is de afdeling Etherbewaking. In het PTT blad "Aangetekend" stond onlangs een groot artikel over deze dienst. Een aantal stukken daarvan willen wij U beslist niet onthouden.
U zult onder andere lezen dat er per jaar maar 10.000 klachten binnenkomen waarvan de helft betrekking heeft op klandestiene zenders. Slechts 5000 klachten per jaar voor alle illegalen. Als je de krant leest denk je wel eens dat het 5000 miljoen klachten zijn zovaak lees je erover. Als conclusie kun je dus trekken dat justitie en RCD "storing" als reden opvoeren omdat het de enige reden is die bij het grote publiek verkoopbaar is.
Maar de waarheid is toch anders!!

In Nederland is de Radiocontroledienst met de "etherbewaking" belast. Een PTT-dienst die ervoor zorgt dat iedereen een zo optimaal mogelijk gebruik van de ether kan maken. Dat doet zij op het gebied van de "Beleidszaken", maar ook op het terrein van "Uitvoerende Zaken".
Doordat de RCD alleen de pers haalt bij het in beslag nemen van illegale zenders, krijgt het publiek al gauw de indruk dat ze alleen daarmee bezig is. Sterker nog: dat de opsporingsambtenaren aan een soort heksenjacht bezig zijn. Niets is echter minder waar en van dat "image" willen chef etherbewaking ing. J.H. Steinhaus en zijn mensen dan ook maar al te graag af.
"Het is onze taak ervoor te zorgen, dat zowel de actieve als de passieve gebruikers van de ether zo goed mogelijk aan hun trekken komen. We zijn dan ook heel publieksvriendelijk bezig", aldus de chef etherbewaking.

In het kader van de Spreiding Rijksdiensten werd begin 1978 een gedeelte van de RCD overgeplaatst naar Groningen. Sinds die tijd opereren het hoofd van de dienst met zijn staf; de beleidsafdelingen en een gedeelte van de uitvoerende afdelingen, vanuit het noorden.

Enige onderdelen die zich bezighouden met de Uitvoerende Zaken van de Radiocontroledienst vonden huisvesting in de gebouwen en opslagen van het voormalige Radio-ontvangststation Nera, in het tussen Hilversum en Ankeveen gelegen Nederhorst den Berg. Een nogal geïsoleerd onderkomen in het hart van Nederland, waarop de verre voorbijganger door een woud van antennes attent wordt gemaakt.

Etherbewaking

Een van de afdelingen van de hoofdafdeling Uitvoerende Zaken is de afdeling Etherbewaking, al weer wat jaartjes geleid door ing. J.H. Steinhaus.

Onder hem ressorteren onder meer de operationele afdelingen Radiozaken, Publiekszaken en Opsporingszaken. Drie "zaken" die er dag en nacht voor waken dat de gebruikers van de ether (omroepen, machtiginghouders, kijkers en luisteraars) zo optimaal van de ether kunnen profiteren.
"Dat moet", verklaart ing. Steinhaus, "omdat de etherruimte beperkt is. Simpel gezegd, als ie vol is kun je er geen nieuwe bij bouwen. Daarom is er een aantal spelregels vastgesteld. Spelregels, waaraan de gebruikers zich moeten houden. Anders zou het al gauw een chaos worden, waardoor men elkaar niet meer kan verstaan. En dat is nou net niet de bedoeling..."

Radiozaken

De afdeling Radiozaken houdt zich bezig met het professionele radioverkeer, zoals bijvoorbeeld met het vooral de laatste jaren zeer uitgebreide mobilofoonverkeer.

Met de modernste, gedeeltelijk door PTT zelf ontwikkelde, apparatuur verricht de afdeling Monitoring storingsonderzoek in het etherverkeer en verricht ze metingen naar de omvang en het gebruik van het radioverkeer in Nederland. De drukte op de verschillende frequenties wordt zeer regelmatig vastgesteld en de gegevens worden als hulpmiddel gebruikt door de machtigingsadministratie.
Met die activiteiten zijn op de afdeling Radiozaken twaalf mobiele en dertien niet-mobiele monitoringambtenaren dagelijks in de weer. Met behulp van de begin van dit jaar in gebruik genomen apparatuur, worden regelmatig frequentiegrafieken op tafel gedeponeerd. Het mobilofoonverkeer wordt daarmee zuiver in beeld gebracht en bij eventuele storingen en stagnaties kunnen snel maatregelen worden getroffen. Voor de klanten betekent het in vele gevallen een snellere afdoening van de klachten dan voorheen het geval was.

Buiten die metingen wordt ook controle verricht op het ethergebruik door de diverse groepen machtiginghouders, waaronder bijvoorbeeld de zendamateurs.
Ing. Steinhaus: "Niet iedereen houdt zich helaas aan de vastgestelde procedures. Af en toe moeten we de gebruikers waarschuwen en in het ergste geval moeten we de machtiging intrekken. En dat doen we heus niet omdat we dat zo leuk vinden, maar uitsluitend om het radioverkeer voor de andere gebruikers mogelijk te laten blijven. Als iedereen nu "heer in het etherverkeer" zou zijn, was daarmee de zaak al grotendeels opgelost. Zolang dat niet het geval is, hebben wij hierin een functie".

Publiekszaken

Door het Klachtenbureau Radiostoringen, dat ook onder "Etherbewaking" ressorteert, worden per jaar zo'n 10.000 klachten in behandeling genomen. Door een gerichte vraagstelling kan in vele gevallen direct worden vastgesteld, waardoor problemen in de radio- of televisie-ontvangst, maar ook storing in elektronische apparatuur zoals computers, worden veroorzaakt.
Een aantal problemen kan dan ook op afstand worden opgelost. Toch blijven er ook klachten over die een uitgebreider onderzoek noodzakelijk maken. Die mensen krijgen een klachtenformulier toegestuurd dat ze ingevuld terug moeten sturen. Om het formulier juist in te vullen moet men zelf een aantal controlehandelingen verrichten.
"Zestig van de honderd formulieren krijgen we ingevuld terug", vertelt ing. Steinhaus. "Van die veertig die niet worden teruggezonden nemen we aan dat de klachten door de klager zelf zijn opgelost. Op klachtenformulieren die worden teruggezonden wordt onmiddellijk actie ondernomen. Die mensen krijgen bezoek van een van onze medewerkers, die ter plaatse een onderzoek instellen. Naar aanleiding van dat onderzoek geven zij advies aan de mensen hoe de storing op te lossen, of nemen contact op met de importeur of met de fabrikant van het apparaat dat de storing veroorzaakt. Repareren doen wij niet, of het moet zoiets zijn als een losse steker. Wij zijn beslist geen concurrenten van reparateurs of installateurs".

RCD

Van de 10.000 publieksklachten per jaar, wordt ongeveer de helft veroorzaakt door clandestiene zenders. De andere helft is het gevolg van, in vele gevallen, ondeugdelijke huishoudelijke apparatuur, elektronische apparatuur of andersoortige apparatuur, die een zekere, ongewenste straling uitzendt. Dat kunnen de meest uiteenlopende voorwerpen zijn. Zo kan een ondeugdelijke verwarmingsthermostaat al storing veroorzaken. Of een haardroger, elektrische deken, boormachine, lichtdimmer enz. enz. Vroeger was TL-verlichting een bron van vele storingen. Nadat EEG-richtlijnen echter door de nationale wetgeving waren vertaald en de eisen door de fabrikanten werden ingewilligd, kwam aan die storingsbron vrijwel een einde.

Nog steeds wordt er door de "beleidsmakers" in Groningen in EEG-verband hard gewerkt aan

"Storing bracht gelovigen in opperste verwarring"

Jan Mammen (62) werkt op de afdeling Publiekszaken van de RCD en mag zich met zijn 33 dienstjaren best tot de meest ervaren RCD'ers rekenen. Tot zijn taak behoort onder meer het onderzoeken van klachten over radio- en televisie-ontvangst van particulieren en instanties, het opsporen van storende apparatuur en het geven van adviezen hoe een en ander kan worden verholpen. Hij heeft daarbij contacten met klagers, storingveroorzakers, leveranciers, importeurs en soms met fabrikanten.

Ten behoeve van "Aangetekend" heeft Jan Mammen een oude grafiek tevoorschijn getoverd, die duidelijk aangeeft dat het aantal klachten door de jaren heen een schommelend beeld te zien geeft. Dat had te maken met het aantal radio's dat vlak na de oorlog nog beperkt was en het treffen van technische voorzieningen als steunzenders, de invoering van FM, enz.

In 1946 bijvoorbeeld, toen er nog uitsluitend radio was, bedroeg het aantal klachten 349. In 1954 (óók nog alleen radio) was dat aantal gestegen tot 3161. In 1958, de televisie ging toen zijn derde jaar in, bedroeg het aantal klachten over radio-ontvangst 3112, terwijl de dienst 4542 keer werd benaderd over storingen in de tv-ontvangst.

Jan Mammen: "Verreweg de meeste klachten kregen we in de beginjaren van de televisie uit de grote bevolkingscentra. In die tijd waren er veel kleine werkplaatsjes in de directe omgeving van woonhuizen. In de Jordaan in Amsterdam bijvoorbeeld. Apparatuur die in die werkplaatsjes stond opgesteld, stoorde nogal eens op de radio- en tv-ontvangst in de woonhuizen in de directe omgeving van die werkplaatsen. Een van de storingveroorzakers was bijvoorbeeld de ladderophaalmachine. Ouderen onder de lezers zullen zich zo'n machine nog wel herinneren...", aldus Jan Mammen.

Vreemde klachten

In zijn lange RCD-loopbaan heeft Jan Mammen de meest uiteenlopende storingen helpen oplossen. Zo had een dansschool in Amsterdam voortdurend last van bromtonen uit de muziekinstallatie. Ook als er geen plaat opstond, begon de installatie vervaarlijk te brommen.

Een onderzoek wees uit dat de storing werd veroorzaakt door de ultra-korte-golf-medische apparatuur van een fysiotherapeut, die naast de dansschool woonde...

In een kerk in Anna Paulowna klonk er om de minuut uit de geluidsinstallatie een keiharde knal. Niemand kreeg dan ook tijdens de preek de kans om in te dutten. Op de geluidsinstallatie waren drie microfoons aangesloten en bij de aansluiting van één microfoon lag de "mantel" open. De versterker werkte daardoor als een radio-ontvanger. Elke keer als de moederklok in één van de kamers in de kerk bij een minuut versprong, knalde dat door de luidsprekers'.

Een ander storinggeval deed zich voor in een kerk ergens anders in Noord-Holland. Twee verschillende kerken in de directe omgeving van elkaar, maakten beide gebruik van een een ringleiding ten behoeve van de slechthorende gelovigen. Door die ringleiding konden deze via hun gehoorapparaat de preek volgen. Omdat de ene kerk een grotere versterker bezat, hoorden de mensen in de andere kerk twee preken door elkaar. Een hinderlijke aangelegenheid, die de slechthorende gelovigen in opperste verwarring bracht. De RCD maakte aan de opkomende twijfels een einde door de storing vakkundig te laten verhelpen...

Jan Mammen: "Veel storingen werden vroeger ook veroorzaakt door scheerapparatuur, boormachines, boekhoud- en factureermachines en mechanische flipperkasten. Toen dat later allemaal elektronische apparatuur werd, kwamen die storingen veel minder voor. Tegenwoordig hebben we nogal eens last van storingen die worden veroorzaakt door videogames en huiscomputers. Vooral als de mensen er zelf mee gaan prutsen. Vaak weten ze helemaal niet dat ze daarmee hun buurman kunnen storen..."

● *J. Mammen: "Veel storingen als de mensen zelf met de apparatuur gaan prutsen".*

internationa vorderinger pen langzaa dan ook m apparaten, storingseise Trouwens, ringen spra of clandesti

Ing. Steinh. meten toev een rol. Zo van een ze hulp van de de apparatu zit van een uitoefende. een elektro kende kwa teur aan he het orgel va bijgeluiden "Twee men legaal hun h taak is om adviezen te

"F in

Frans Ven bij de afde RCD. Een lijk te mak sionele rad hij dan ook met veel grote have velden is h Radiozaken terrein van dioverkeer, gaans van e

Een interes ste jaren een KLM- 1981 bereik merkt dat gebruikmal landingssys de zogenaa De situatie hoog opger bij een bep tie opdrach naar een a zeer kostba KLM veror paalde groe oorzaak kor ring in het In samenw luchtvaartd RCD ter pla derzoek. En de landings RCD begon ties metinge Hans Venve hele tijd n kwamen er de storing door 27 MC nu en dan menheid in allemaal - lijk - in e

ıle ontstoringseisen. De
. op dat gebied verlo-
.m maar zeker. Er zijn
eerdere huishoudelijke
die aan wettelijke ont-
n moeten voldoen.
niet altijd is er bij sto-
.ke van ondeugdelijke
ene apparatuur.

ıus: "Het nauwelijks te
al speelt ook weleens
s mij een geval bekend
ıdamateur die met be-
ugdelijke, goedgekeur-
ur en keurig in het be-
machtiging zijn hobby
Zijn buurman bezat
ıisch orgel van uitste-
iteit. Als de zendama-
werk was, traden er in
ın de buurman allerlei
op".
sen die dus volkomen
ıobby beoefenden. Onze
er plaatse ontstorings-
geven. In die gevallen dat een en ander zelfs tot ruzie heeft geleid, is onze rol die van bemiddelaar. Dat vereist tact en daarin raken onze medewerkers ook getraind".

Opsporing clandestiene zenders (OCZ)

Van de tienduizend klachten per jaar wordt - zoals eerder vermeld - ongeveer de helft veroorzaakt door de bezitters van clandestiene zenders.

Velen van hen storen de radio- en tv-ontvangst in hun nabije omgeving, terwijl anderen er niet voor terugdeinzen op frequenties te opereren, die zelfs de politiezenders of het radioverkeer ten behoeve van de luchtvaart storen.

Volgens de heer Steinhaus wordt het aantal telecommunicatiepiraten geschat op vele tienduizenden. 'Het is een onmogelijke zaak die allemaal op te sporen, ook niet met een aanzienlijke uitbreiding van het personeelsbestand. Met de inzet van de OCZ wordt dan ook alleen maar beoogd, de aanwas enigszins te beperken.

Ing. Steinhaus: "Ook hier treden wij alleen maar op naar aanleiding van klachten. Het is beslist niet zo dat wij een klopjacht ontketenen op piraten, uitsluitend en alleen omdat zij in strijd zijn met de wet. Zeer binnenkort wordt er een wet van kracht die ons in de gelegenheid stelt de handel in illegale apparatuur beter in de vingers te krijgen. Een belangrijke bron van het kwaad kan dan worden weggenomen", aldus de heer Steinhaus.

Hij wil ook niet alle piraten over één kam scheren.

Steinhaus: "Er zijn piraten bij die zich bedienen van uiterst professionele zendapparatuur. Het ongecontroleerd gebruik van meerdere van deze zenders, veroorzaakt desondanks storingen in de ontvangst van andere gebruikers van de ether. Terwijl zij toch alle voorzorgsmaatregelen hebben genomen. Als wij de zenders dan in beslag nemen, stuiten wij vaak op een muur van onbegrip. Dat komt ongetwijfeld omdat er – vooral de laatste tijd – grote financiële belangen mee gemoeid zijn. Daarbij komt dat de pers uitsluitend aandacht schenkt aan dát aspect van de Radiocontroledienst. Dat wij er zijn voor àlle gebruikers (actieve en passieve) van de ether, komt zelden in de krant. Dat vinden wij jammer. Dat maakt ons werk er niet eenvoudiger op. Integendeel: Het geeft ons de "image" van de boeman, die we helemaal niet willen zijn. Wij zorgen er slechts voor dat iedereen zo goed mogelijk van de ether kan profiteren. Geordend ethergebruik is een "schone zaak".

'TT'ers rijden niet Alfa Romeo's"

**'erloo werkt al 15 jaar
ing Radiozaken van de
ıfdeling die voorname-
n heeft met het profes-
ioverkeer. Geregeld is
te vinden in gebieden
mobilofoonverkeer (de
ıs), maar ook op vlieg-
j kind aan huis. Omdat
zich beweegt op het
het professionele ra-
zijn de contacten door-
en zeer zakelijke aard.**

sant geval van de laat-
ıoemt Hans Venverloo
klacht, die de RCD in
te. De KLM had ge-
een aantal DC-10's bij
ing van een bepaald
teem altijd rechts van
nde centerline landden.
werd door de KLM zo
ıomen, dat de vliegers
aalde slechtzicht situa-
t kregen uit te wijken
ndere luchthaven. Een
re aangelegenheid! De
ıderstelde dat een be-
p 27 MC'ers wel eens de
ıden zijn van de versto-
andingssysteem...
erking met de Rijks-
ienst (RLD) startte de
atse een uitgebreid on-
werd een DC-10 naar
baan gedirigeerd en de
op verschillende posi-
n te verrichten.
rloo: „Daar zijn we een
ıee bezig geweest. We
uiteindelijk achter dat
niet werd veroorzaakt
ers, maar door een - zo
- optredende onvolko-
het systeem. Ik heb het
zoals te doen gebruike-
en rapport vastgelegd, compleet met foto's. Het komt per slot van rekening niet elke dag voor dat je in de nabije omgeving van zo'n luchtgigant je werkzaamheden verricht..."

Rapporten

Alle onderzoeken die de RCD verricht worden vastgelegd in rapporten, maar ook eventuele toekomstverwachtingen worden op papier gezet.

● *In havens en op vliegvelden is Hans Venverloo kind aan huis. Toch moet er ook nog weleens getelefoneerd worden.*

In samenwerking met de groep Monitoring van de RCD maakte hij bijvoorbeeld een rapport over de storingsverwachting bij de uitbreiding van de MARC-kanalen. Hans laat verder rapporten zien over storingen in het autotelefoonnet en een verslag over een klacht van de Haagse Modelboten Club, die handelde over storingen op de modelbesturingskanalen.

Een interessant storingsgeval speelde zich eens af in de tunnel in Dordrecht, op de autobaan Rotterdam-Breda.

Hans Venverloo: „Die tunnel wordt bemand door iemand die met een portofoon verbinding onderhoudt met de buitenwacht. Die portofoonverbinding werd soms even, maar soms ook een uur lang, gestoord door een onbekende storingbron. Nu bestond er in Dordrecht een bedrijf dat asfalt maakte. Vrachtwagens van dat bedrijf reden af en aan, terwijl ze onderling contact hadden via de mobilofoon. De opzichter van dat bedrijf stalde zijn wagen weleens vlakbij de tunnel, om in een daar geplaatste directiekeet aan een bespreking deel te nemen. Om kort te gaan: het door ons ingestelde onderzoek wees uit dat de ontvangers in de vrachtwagen en die in de wagen van de opzichter, zoveel uitstraalden dat de portofoonverbinding in de tunnel werd beïnvloed. Ook dat probleem konden we - nadat we de storingsbron hadden gevonden - verhelpen.

Alfa Romeo

Hans Venverloo heeft in het verleden ook bij de afdeling Publiekszaken gewerkt en de contacten met „particulieren" mist hij nog weleens.

„Ik herinner me het geval van een collega, die zich 's avonds bij een particulier meldde voor het waarnemen van een tv-storing. De dame vertrouwde het niet helemaal en vroeg ‚Waar staat je auto?' ‚Daar', wees mijn collega. ‚Dan bent u nóóit van de PTT', zei de vrouw, ‚want die rijden niet in Alfa Romeo's...'

DOORSPETTEREN, SPIEGELS EN KRUISMODULATIE - Deel 1

Deze aflevering gaat over het zogenoemde "doorspetteren". Doorspetteren is een term die nogal eens te pas en te onpas gebruikt wordt. De enige vorm die ik ken, is het last hebben van een naburig kanaal. Bijvoorbeeld: Ik zit op kanaal 6, dan kunnen de kanalen 5 en 7 de oorzaak van spetteren zijn. Niet kanaal 20 of zo!

WELKE OORZAKEN KUNNEN ER IN HET SPEL ZIJN

Laten we eerst eens kijken naar het zendgedeelte F.M. modulatie, de naam zegt het al. Deze afkorting voor frequentie-modulatie geeft aan, op welke manier de informatie (in dit geval spraak) aan de draaggolf wordt meegegeven. Zodra er door de mikrofoon gesproken wordt, verandert de frequentie van de draaggolf enigszins. De zendfrequentie wiebelt dus wat heen en weer! Dit noemen we de "frequentie-deviatie" of te wel "de zwaai".
Deze zwaai wordt later in de ontvanger weer gedetekteerd en in verstaanbaar audio omgezet.
Hier komen we bij de eerste mogelijke oorzaak van het doorspetteren. Als de zwaai nl. te groot wordt, zal het mogelijk worden dat er flarden van het signaal buiten het kanaal komen waarop gewerkt wordt, met als gevolg flinke hinder voor de naburige kanalen.
Nu zit er in alle bakken een voorziening die de zwaai binnen de perken houdt, maar ja .... Er zijn legio mensen die het instelpotmetertje RV-2 in de MARC-bak aanzien voor het "modulatie-potmetertje"!!
Als je deze RV-2 een flinke slinger met de klok mee geeft, wordt het signaal vele malen breder dan mag! Een voorversterkte mikrofoon erbij en de ellende is kompleet. Wat deze knutselaars vaak niet eens weten, is dat de verstaanbaarheid er op ACHTERUIT gaat! De ontvanger van het tegenstation is nl. niet in staat om dit veel te brede signaal goed op te pikken. Logisch uiteraard, want de ontvangers zijn ingesteld op de normale zwaai.

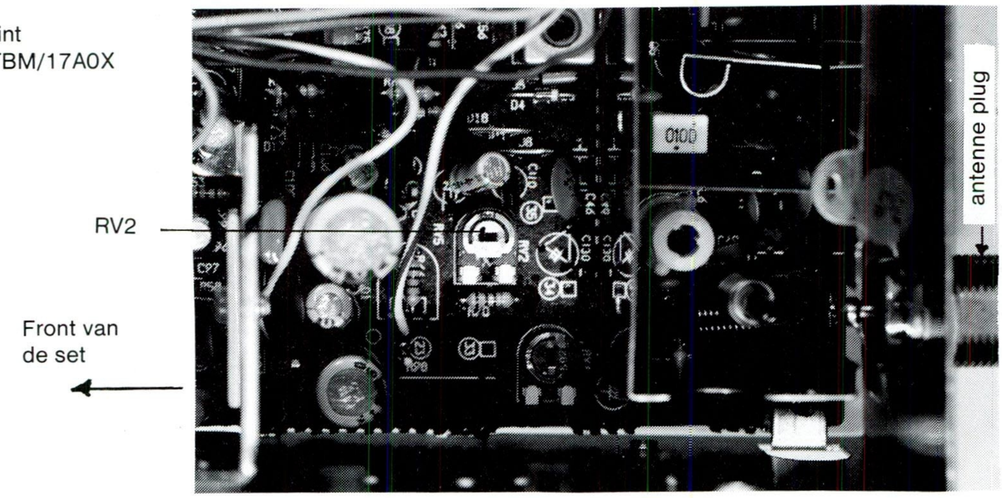
Een goede vergelijking is dat je Billie Turf door een katteluikje probeert te duwen en dat gaat niet .... "Verbeter de wereld en begin bij jezelf" gaat ook hier weer op. Draai niet aan de zwaai-instelling van je bak en zet je voorversterkte mikrofoon niet harder dan nodig is. Zo'n mikrofoon heb je voor je gemak, niet om een ander het leven zuur te maken!
Mocht je twijfelen aan de afstelling van de zwaai: Het puntje van de loper (dat metalen plaatje bovenop de instelpotmeter) moet op ongeveer 12 tot maximaal 1 uur staan (zie foto).

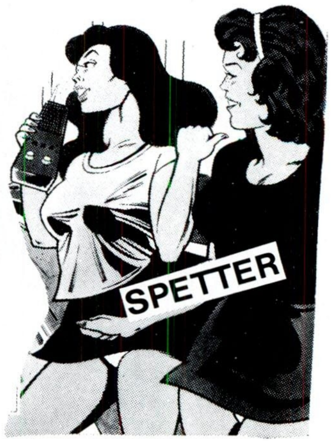
DE ONTVANGER VAN DE BAK

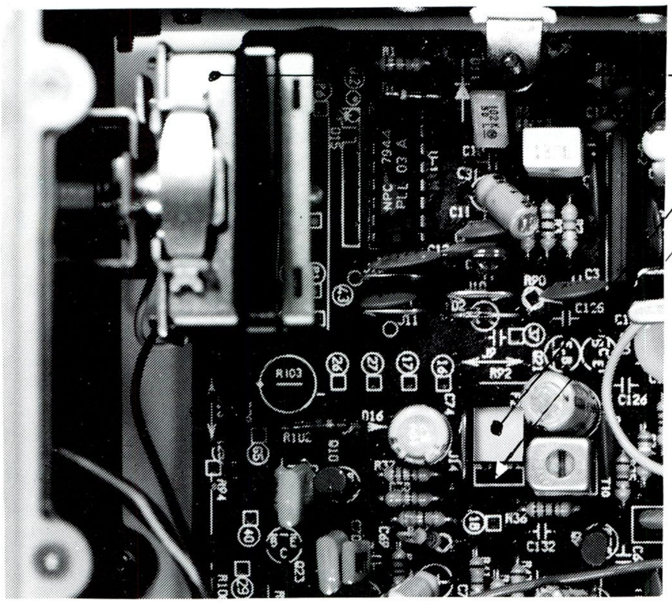
De ontvanger moet er natuurlijk voor zorgen dat alléén het gewenste signaal hoorbaar wordt gemaakt. Daarvoor dient de breedte van de ontvanger ingesteld te zijn op de breedte van het aangeboden signaal.
A. Is de ontvanger te breed, dan zul je meerdere kanalen door elkaar gaan horen.
B. Is de ontvanger te smal, dan zal niet alle informatie die op het signaal aanwezig is hoorbaar gemaakt kunnen worden (krakerig geluid)

Nu is er een methode om alleen het gewenste signaal binnen te laten: filteren. In de ontvanger zit een filter dat er voor zorgt, dat je niet meer kanalen hoort dan gewenst is. Dit filter is het 455 KHz filter. Maar zoals met alles is er wél een kwaliteitsverschil tussen de verschillende bakken, die ook in de prijs tot uiting komt.
Kijken we naar de oude 22 kanalen bakken, dan zien we dat er 2 verschillende soorten 455 KHz-filters toegepast worden.
In de goedkope types treffen we een **enkelvoudige** filter aan en in de duurdere exemplaren een **meervoudig** zg. **ladderfilter** aan.
Zoals je al zult begrijpen, is dat ladderfilter vele malen smaller dan het enkelvoudige filter.
Je kunt zelf kontroleren welk filter er in jouw bak is toegepast. Als je het speaker-gedeelte verwijdert, zul

Print PTBM/17A0X







Print: PTBM117A0X

kanalenkiezer

455 Kc filter (enkelvoudig)

Extra ruimte voor groter ladder-filter
2 gaatjes in printplaat extra voorgeboord.

je voorin de bak (zie foto) een zwart stukje plastic zien met daarop het getal 455.
Het goedkope filter is +/— 7 bij 7 mm groot en heeft drie aansluitpunten, nl. 1x in, 1x aarde en 1x uit.
Je ziet naast dat filter dat er met stippellijnen al ruimte is gereserveerd voor het betere type.
Het ladderfilter is +/— 11 bij 8 mm groot en heeft 5 aansluitpunten, nl. 1x in, 3x aarde en 1x uit. (zwart of blauw).
Mocht je het goedkope filtertje in je bak aantreffen, dan raad ik je aan een ladderfilter te kopen en in je bak te (laten) plaatsen.
Het is echt de moeite waard en voor de prijs hoef je het niet te laten. De prijs schommelt zo tussen *f* 7,50 en *f* 10,00.
Eventuele inlichtingen bij de Fa. Avera in Breda (ook voor handelaren!). Zoals je misschien gemerkt zult hebben, heb ik de nieuwe 40 kanalen CB-sets en de illegale apparatuur buiten beschouwing gelaten omdat in die apparatuur het betere ladderfilter al standaard geplaatst is.

Er zijn natuurlijk uitzonderingen. Controleer of je bak inderdaad voorzien is van een ladderfilter voor 455 KHz. Kijk in je MARC 40-2 of in je illegale bak of er een filter gebruikt wordt met 5 pootjes. Is dat het geval dan heb je een ladderfilter. Wordt een filter gebruikt met 3 pootjes dan kun je het ladderfilter bestellen om het doorspetteren te verminderen.
Denk nu niet dat illegale apparatuur beter is, want volgende maand krijgt dat spul een flinke veeg uit de pan ....

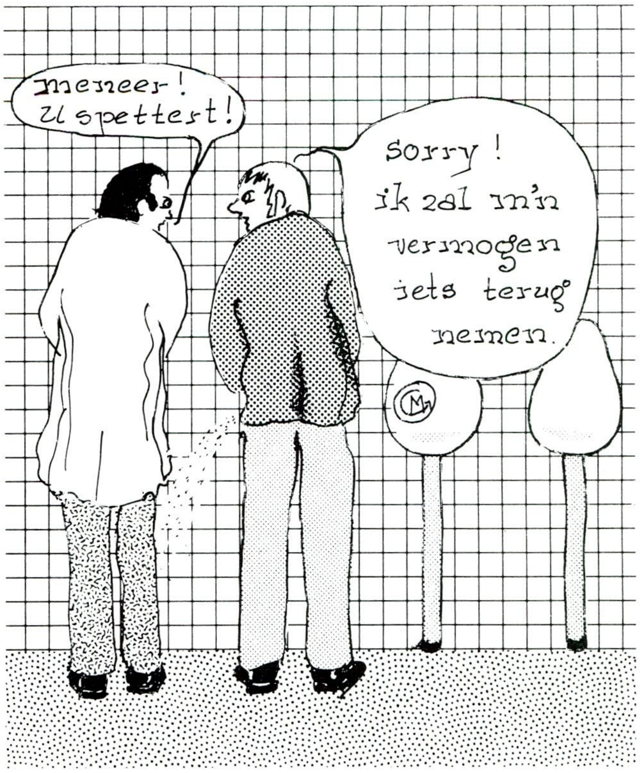
Met vriendelijke groeten,
Kolibri Zaandam.

Je kunt het ladderfilter kopen bij de goede CB handelaar. Heeft hij ze niet dan kan hij ze eventueel bestellen bij Avera bv te Breda (076 - 130424).

CB RADIO ABONNEES

Abonnees van CB Radio kunnen het filter bestellen bij CB Radio. De prijs bedraagt *f* 7,50 plus *f* 2,50 porto totaal dus *f* 10,-. Maar als abonnee 10% korting dus *f* 9,- per filter.
Je kunt storten op giro 3932925 t.n.v. CB products te Breda. Wel duidelijk naam en adres vermelden en "filter 455 Kc". Natuurlijk kun je ook geld, eurocheque girobetaalkaart (of postzegels in de enveloppe) sturen aan:

CB PRODUCTS
Postbus 9538 - 4801 LM Breda.



Nu eenvoudig DX-en op 23-45-88 meter met je eigen 27 Mc bak.

Transverter LB 3 van selectronic systems.

Net voordat dit blad klaar was kregen we een uniek apparaat in onze handen. Een echte primeur voor Nederlandse CB gebruikers die we U beslist niet willen onthouden. Tijd om te testen was er niet, dat leest U volgende maand wel, maar een beschrijving kunnen we U al aanbieden.

De tot nu toe onbekende firma Electronic Systems heeft een uniek apparaat op de markt gebracht en wel de LB3 Transverter. Deze transverter plaats men achter een 27 Mc bak en U kunt dan ook nog zenden op de 23-45 of 88 meter band!!
Vooral die 45 meter band is op dit moment al een soort nieuwe CB geworden. Oude CB-gebruikers zijn al meer dan een jaar actief op deze band. Men kan er stations vanuit de hele wereld beluisteren.
De 23 meter en 88 meter zijn minder druk bezet maar ook hier is het goed DX-en met stations over de hele wereld.

FREQUENTIES

De LB3 transverter is er in 2 typen: een amateur type en een "illegaal" type. Het amateurtype brengt U met een CB bak op 20-40-80 meter, dat zijn legale amateurbanden. Het andere en interessante type maakt dat U op de 23-45-88 meter terecht komt.
Op die nieuwe banden maakt men net als op 27 Mc stappen van 10 Kc. Ook de alfakanalen lopen gewoon mee op de stand 22-23-24-25-26 gaat de 27 Mc frequentie: 27.225
27.255
27.235
27.245
27.265
Heeft men de LB 3 op de 23 meter afgesteld dan krijgt men bij dezelfde kanalenkiezerstanden:
12.955
12.985
12.965
12.975
12.995

Dezelfde stappen worden zo overal gemaakt omdat er van het CB PLL-IC uitgegaan wordt.
Bij het apparaat wordt een beschrijving (1 velletje Engelse taal) geleverd die ook de frequenties aangeeft.

PRINTPLAAT

De print van de LB3 ziet er keurig verzorgd uit. Als eindtrap worden 2x de 2SC1969 gebruikt. "Eindtrap"? zult U zeggen, natuurlijk. De LB3 is een "transverter" U ontvangt en zendt dus op de nieuwe frequentie. De LB3 tapt via een dummy-load Uw 27 Mc signaal af en moet daarvoor in de plaats een nieuwe frequentie opwekken dus er is een aparte eindtrap ingebouwd. Er wordt zelfs gewerkt met een speciaal 27 Mc filter en daarnaast een bandfilter voor de andere banden om storingen te voorkomen.
De 3 andere banden worden opgewekt met behulp van een kristal. Voorop de print zijn 3 kristallen geplaatst die de band bepalen waarnaar met "transvert". Vervangen kan niet zondermeer; het apparaat dient goed afgesteld te worden op de nieuwe band om storing en schade aan de bak te voorkomen. Niet doen dus als je zo'n LB3 in je bezit hebt.
Opvallend op de print zijn ook de twee grote relais en de 2 erg groot uitgevallen spoelen die ernaast staan. Zoals gezegd een keurig afgewerkte printplaat waar men zelf maar beter af kan blijven.

INSTALLATIE

De installatie van de LB3 is erg eenvoudig. men sluit hem aan op een voeding (11-15 volt). Dezelfde als voor de bak gebruikt wordt dus.
Let wel dat de voeding een beetje redelijke stroom kan leveren want de LB 3 trekt zo'n 4,5 Ampère.
Vervolgens zet men de plug van de antenne kabel op de LB 3 en een verbindingskabel tussen LB3 transverter en de bak en klaar is kees.
Het is dus net zo eenvoudig als een linear tussen de antenne en de bak zetten. Staat de linkerknop naar links, dus niet op een gekozen band dan werkt het

apparaat niet. Je bak werkt echter normaal in die stand.

GEBRUIK

Wil men de transverter gaan gebruiken dan hoeft men alleen de band naar keuze in te schakelen. Op de bak ziet men op welk kanaal men zit en in de gebruiksaanwijzing kan men de dan gebruikte frequentie aflezen. De knop in het midden is voor de RX. Men kan daarbij te luid binnenkomende stations wat terug nemen, een soort RF gain dus.
De rechterknop is de "clarifier" hiermee kan men een shift van 5 Kc naar omhoog of naar beneden maken *zodat het hele* gebied tussen de kanalen ook bestreken kan worden. Dit is erg handig omdat tegenstations vaak met een allbander werken en die zitten niet altijd op een ronde frequentie.

SPECIFICATIES

Enige gegevens van de LB3.

Stroomtoevoer:	11-15 Volt
Output AM:	8 Watt
Output SSB	25 Watt PEP
Input AM	1-6 Watt
Input SSB	2-20 Watt PEP
Opgenomen stroom	4,5 Ampère max.
Absorption	0,1 uV
Freq. omzetting	11 naar 20 of 23 meterband
	11 naar 40 of 5 meterband
	11 naar 80 of 88 meter band

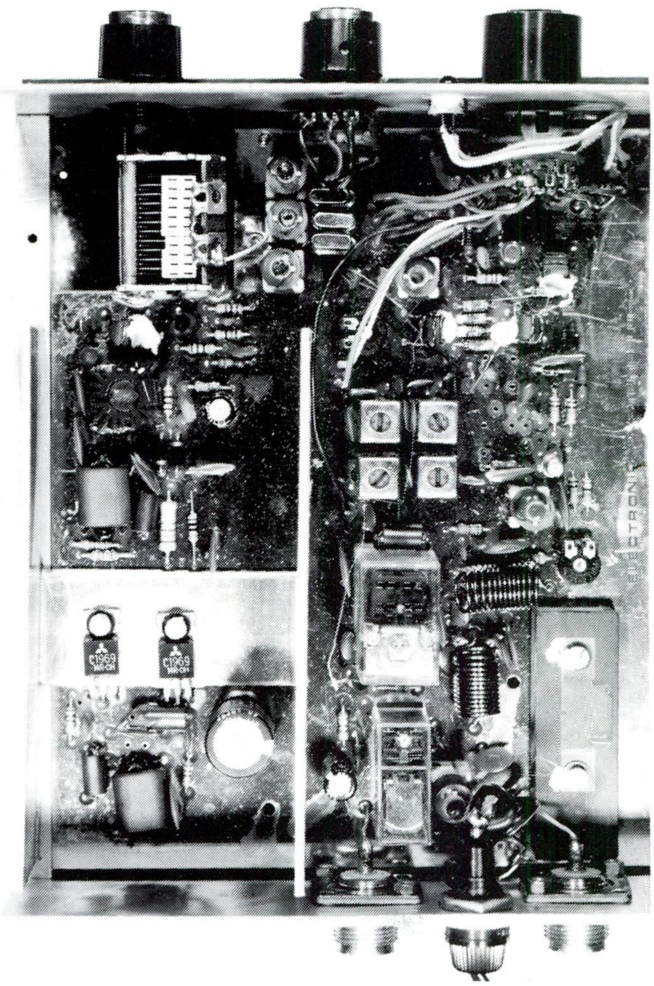
Automatic SSB delay.

ANTENNE

Een probleem bij dit soort apparatuur is de antenne. Men kan niet zomaar blijven zenden op de 27 Mc antenne want die is niet aangepast voor die andere frequenties. men kan bv. een draadantenne bouwen voor die drie frequenties maar handiger is in dit geval een allbandantenne.
Deze zijn volop verkrijgbaar bij de winkels voor de "zendamateurs" want die gebruiken ze zelf ook voor hun allbanders.

SAMENGEVAT

De transverter LB3 is een apparaat dat men tussen de bak en de antenne plaatst. Bij zenden en ontvangen kan men dan gebruik maken van 3 andere "CB" banden. De 23-45 en 88 meter worden door veel stations over de hele wereld gebruikt als een vrije communicatieband. Doordat het rustig is op die frequenties kunnen wereldwijde QSO's gemaakt worden. Enige probleem is de antenne, men dient een all-band antenne aan te schaffen of een draadantenne te bouwen. De antennes zijn wel goed verkrijgbaar. Het zenden op die frequenties is natuurlijk niet legaal, ook de gelicenseerde amateurs mogen er eigenlijk geen gebruik van maken.
De prijs van de transverter LB3 bedraagt *f* 695,- incl. BTW. Van de ene zijde veel geld maar van de andere zijde weer de helft goedkoper dan een allbandertje.



Daarnaast veel kleiner om te verbergen of op te bergen en de praktijk van een allbander is dat men toch maar een paar banden gebruikt en die worden door de LB3 nu juist goed bestreken.
Volgende maand komen we terug met praktijkervaringen van de LB 3.

Lid abonnees van CB Radio krijgen op vertoon van hun lidkaart een korting bij onderstaande zaken:

Breda, Fa. Jocobs
Breda, Fa. Cohen
Kampen, Fa. Elkatronic
Damwoude, Fa. v.d. Galiën
Maarssen, Fa. Wolffenbuttel
Espel, NO polder, Fa. Aling
Hilversum, Fa. Venhorst
Geleen, Fa. Bubotronic
Breda, Avera bv
Breda, CB Products
Rotterdam, Fa. ABE
Venlo, Firma Rens
Rijen, Auto Electro Steur

Iedere CB/Electronica zaak die de huidige kortingverleners wil volgen is van harte welkom.
Bel ons 076 - 130424.

Al geruime tijd werkt Gert Bos mee aan de tot stand koming van CB Radio. Van zijn hand zijn o.a. de artikelen over het PLL en de beamantenne.
Wat de meesten niet weten is dat de tekeningen van Marianne G afkomstig zijn van zijn vrouw. De praktijk geeft vaak aanleiding tot die cartoons.
Zo weten we dat Gert Bos een fanatieke kampeerder is Op de foto ziet U hem achter het typemachine IN de tent op de camping. Ook tijdens de vakantie dienen er stukjes geschreven te worden.
Op de andere foto de antenne bij de tent. De astroplane is geplaatst op een paal van zo'n 6-7 meter.
U zult begrijpen dat ook vanuit de tent toen aardig te tokkelen was. Of het op deze camping was dat Marianne de inspiratie opdeed voor de afgebeelde strip weten we niet, het zou echter wel eens de waarheid kunnen zijn ....

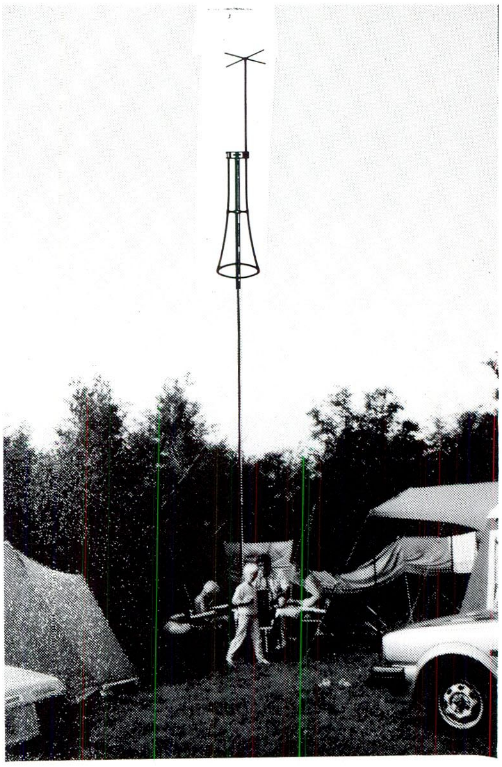
Wat we nu eigenlijk willen zeggen: door de vakantiespreiding gaan al veel mensen vroeg op vakantie dus namens Gert, Marianne en de rest van de redactie al die vroege vakantiegangers een prettige vakantie toegewenst.

Boven: waar gebeurd?

Links: Gert aan het werk.

Linksonder: Vakantieherinnering van Marianne van Drente.

Onder: De astroplane op de mast naast de tent.



CONVERTER LB3

De sensatie: nu ook in Nederland

DE NIEUWE CB FREQUENTIES

Prijs: Fl. **695,-**

Converter LB 3 voor het converten van de 27 Mc band naar 3 andere banden.
Bij gebruik van een 40 kanalen set komt men op
23 meter band, frequentie 12.695 Mc - 13.135 Mc
45 meter band, frequentie 6.285 Mc - 6.725 Mc
88 meter band, frequentie 3.065 Mc - 3.505 Mc

Unieke DX-mogelijkheden op de nieuwe CB banden 23-45-88 meter. Reeds veel stations over de hele wereld maken er gebruik van.

Dealer aanvragen welkom!!

HAM INTERNATIONAL NEDERLAND

verkoopafdeling van: Aqua Nauta Communicatie B.V.

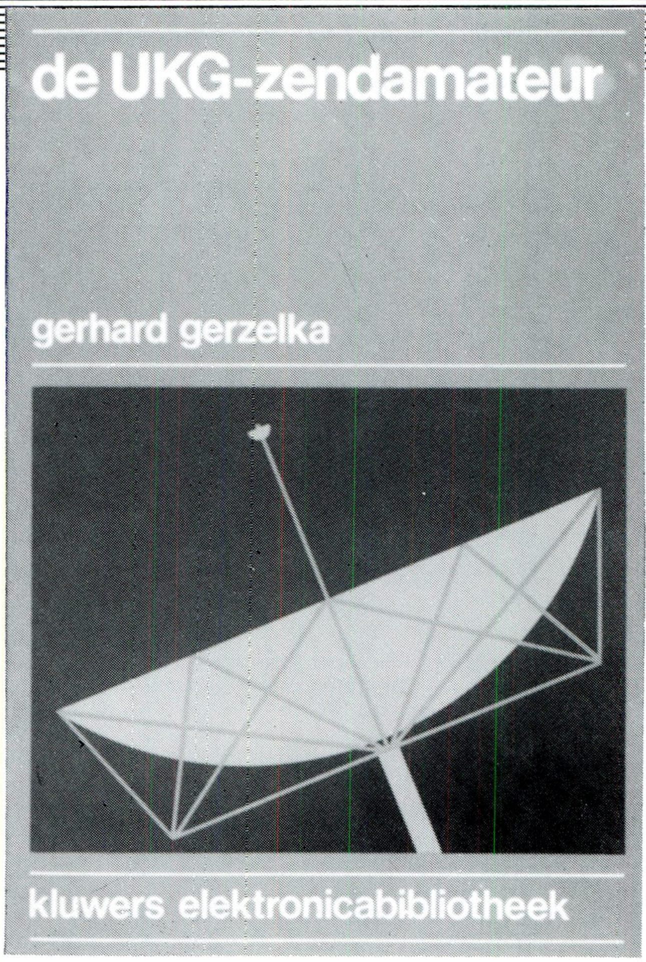
HERCULESPLEIN 337 **030 - 518515/518415**

(onder het FC-Utrecht stadion).

Als u ons belt sturen wij u folders en technische documentatie toe.

RECENTIE

Piet Evers



De UKG zendamateur
auteur: Gerhard Gerzelka
Prijs Fl. 31,50.

In onze serie boekrecenties deze maand "de UKG zendamateur", een boek van Duitse oorsprong dat ook in een Nederlandse versie verkrijgbaar is.
Een kort woord op de achterzijde van het boek geeft aan wat we zouden kunnen verwachten:

Zendamateurs die zich op de ultra kortegolf (UKG) willen gaan toeleggen zullen al snel ontdekken dat zij hier te maken hebben met heel andere technieken dan zij gewend waren op de kortegolf.
De problemen zullen vooral aan de dag treden bij het zelf bouwen van de apparatuur.
Met behulp van de, in dit boek beschreven, tips en voorbeelden kunnen eventuele teleurstellingen worden voorkomen, temeer daar de auteur de vele mogelijkheden aangeeft waardoor het de inspanning loont om de UKG-banden te gebruiken.
Deze mogelijkheden zijn o.a.: quasi-optisch verkeer, troposfeer- en ionosfeer-DX, EME- en satellietverkeer.
Behalve een theoretisch gedeelte bezit dit boek ook een praktisch gedeelte waarin de diverse onderdelen besproken worden die in de handel verkrijgbaar zijn en de onderdelen die beslist zelf gemaakt kunnen worden.
Ten slotte geeft de auteur aan, welke eisen men aan een antenne moet stellen en welke resultaten hiermee te behalen zijn.

Als leek begon ik het boek te lezen en verwachtte dat een van de eerste dingen die ik zou lezen was wat nu eigenlijk wel die UKG is. Welk frequentiegebied bevat dat?
Daar ben ik nu nog steeds niet achter want het boek gaat echt over de praktische kant van het zenden op de UKG, de ultra korte golf.
Waarschijnlijk gaat men er van uit dat de geïnteresseerde lezer dat al weet ..... Door de beschrijving van apparatuur en antennes kunnen we wel bepalen waar het gebied zich moet bevinden, namelijk tussen de 54 en 3500 Mc ofwel van de 6 meter band tot de 9 cm band.
Het werken op deze frequenties heeft geleerd dat er niet alleen horizoncommunicaties gepleegd kunnen worden, maar dat er via atmosferische omstandigheden en relaisstations (satellieten) grote afstanden overbrugd kunnen worden.

De gebruikte apparatuur is echter wel een stukje ingewikkelder dan de gebruikelijke kortegolfzenders.
Doordat er echter vrij veel ruimte is op de UKG kan men er nog redelijk ongestoord werken ten opzichte van de gewone Korte Golf die erg veel gebruikers kent.

DX

Een interessant gedeelte gaat over DX-en via de ionosfeer. Men gaat in op de E-laag, de F-laag en de verbanden met diverse "banden".
Daarna komt men op DX via de amateursatelliet en de aarde-maan-aarde-DX. Erg interessant maar niet te gebruiken voor CB.

In deel 2 gaat men in op de apparatuur. Men bespreekt apparatuur, zendvermogen, ontvangergevoeligheid etc. etc. Vaak zitten hier leuke wetenswaardigheden in over bv. zendvermogen en afstanden etc.
Daarna komen er legio schakelingen voor zenders en ontvangers die door de niet-techneut niet te gebruiken zijn.
Daarna komen de antennes voor de UKG aan de beurt en dan is het boek uit.

Ongetwijfeld een leuk boek voor iemand die actief wil gaan zenden op de UKG banden maar voor de doorsnee CB gebruiker geen "must" om op de plank te zetten. Persoonlijk vond ik in het begin van het boek de pagina met gebruikte afkortingen het leukst. Ik kende ze al wel maar je ziet deze ook in CB vaak gebruikte termen nu weer eens in een overzichtelijk rijtje.

AFKORTINGEN

AGC	Automatic Gain Control = automatische versterkingsregeling
AMSAT	Radio Amateur Satellite Corporation (internationaal)
ARRL	American Radio Relay League = vereniging van Amerikaanse radioamateurs
ATV	Amateur TeleVision = amateurtelevisie
BFO	Beàt Frequency Oscillator = MF-oscillator voor de ontvangst van SSB en CW
BZB	Bovenste zijband
CW	Code Word = morsetelegrafie
DX	Grote afstand in het radioverkeer
EME	Earth-Moon-Earth = aarde-maan-aarde
FAX	Facsimile
IARU	International Amateur Radio Union (Engeland)
OSCAR	Orbiting Satellite Carrying Amateur Radio = aardsatelliet voor amateurradio
OZB	Onderste zijband
PA	Poweramplifier = vermogensversterker (in zender)
PEP	Peak Enveloppe Power = omhullend piekvermogen (bij enkelzijband-zenders)
PLL	Phase Locked Loop = schakeling voor de fasevergelijking en frequentievergrendeling (in synthese stuurzenders)
PTT	Push To Talk = "druk voor spreken"; PTT-toest = spreektoets op de mikrofoon
RIT	Receiver Incremental Tuning = in transceivers de fijne afstemming van de ontvangfrequentie t.o.v. de zendfrequentie.
RTTY	Radio TeleTYpe = telex over radio
RX	Ontvanger
SSB	Single Side Band = enkelzijband
SSTV	Slow Scan TeleVision = televisie met langzame aftasting en weergave van het beeld
TK	Temperatuur coëfficiënt
TRCV	Transceiver = gecombineerde zend/ontvangschakeling
TX	Zender
UHF	Ultra High Frequency = ultrahoge frequenties (300 ...3000 MHz)
VCO	Voltage Controlled Oscillator = oscillator met spanningsgestuurde frequentieafstemming
VFO	Variable Frequency Oscillator = continu verstembare oscillator
VHF	Very High Frequency = zeer hoge frequenties (30...300 MHz)
VXO	Variable-X-tal-Oscillator = binnen bepaalde grenzen afstembare kristaloscillator.

AANMELDINGSFORMULIER

Naam en voorletters: ....

Adres: ....

Postcode: .... Plaats: ....

Telefoon: ....

- U kunt het verschuldigde bedrag aan ons opsturen à contant, girobetaalkaart, cheque of eurocheque. Pasnummer niet vergeten! Brieven met geld aantekenen s.v.p.
- Indien U ons wilt machtigen tot automatische overschrijving kunt U hieronder Uw bank- of gironummer vermelden.

Bankrekening no.: .... Gironummer: ....

Datum: .... Handtekening: ....

☐ Stuur mij een accept-girokaart voor de betaling van het abonnement.

- Abonnement buiten Nederland, België, Suriname, Antillen, Fl. 50,- per jaar.

CB radio

WORDT LID ABONNEE VAN CB RADIO

Voor slechts Fl. 37,50 wordt U een jaar lang lid abonnee van CB Radio. U ontvangt dan:
- Een jaar lang het blad CB Radio.
- Lidkaart met lidnummer.
- Sticker van CB Radio.
- Op vertoon van Uw lidkaart korting bij diverse CB shops.
- Mogelijkheden tot het behalen van DX Awards.

Vul het aanmeldingsformulier in en stuur het aan:
CB RADIO
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland.

U kunt ook telefonisch opgeven:
Bel (Nederland) 076-130424.

CLUB 80/PAJO 1/SCWARZ-FERDI'L

Drie namen die niet op elkaar lijken maar die veel met elkaar gemeen hebben. In alle gevallen gaat het namelijk om de heer Ferdinand Schwartze. Hij opereer als zanger onder de naam Schwarz-Ferd'l en als CB-er onder de naam "Pajo 1". Voorts runt hij dan zijn eigen CB club nog en dat is de Hobby Funk Club 80/Freising.

CB PLAAT

Als zanger en CB-er kon het natuurlijk niet missen dat Ferdi een plaat over zijn grote hobby zou maken. De titel van zijn eerste CB single heet dan ook "CB Funk Jodler". In Freising en omgeving is de plaat regelmatig te beluisteren.

NIEUWSBRIEF

Pajo 1 lijkt ons een eigenzinnig baasje, maar daar lopen er meer van rond in de CB wereld. Hij geeft een eigen nieuwsbrief uit waarin men krantenknipsels en schrijverijtjes van zijn hand aan kan treffen. Het lijkt soms wel een fanclubblad vóór de zanger geschreven dóór de zanger ....
Toch is het alleen maar goed dat er dit soort actieve mensen zijn die het leven in de CB brouwerij houden.
Een leuk idee van Ferdi is een discussie-avond tussen CB-personen. Zo wordt er maandelijks onder zijn leiding een gesprek gehouden tussen een aantal bestuursleden van CB clubs. Maar er kan ook iemand van de gemeente of van de PTT uitgenodigd zijn, zodat zich leuke gesprekken kunnen ontwikkelen.
Zo'n "Funker stammtisch" of "Funk Diskussions Runde" wordt maandelijks gehouden in het clubhuis van de Hobby Club.

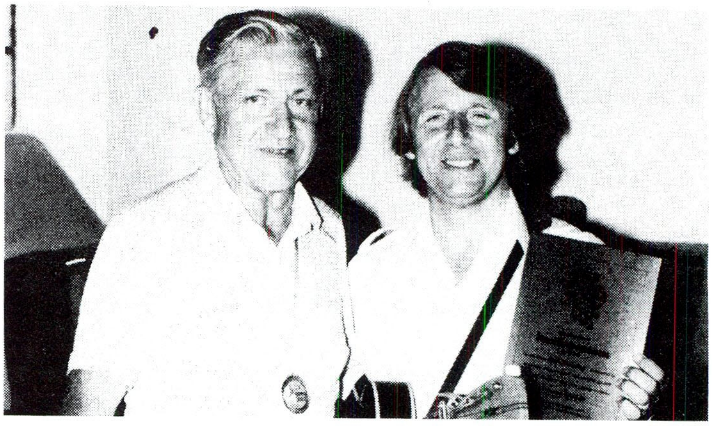
PUBLICITEIT

De publiciteit is voor Pajo 1 geen probleem. Hij organiseert een lange reeds van activiteiten als CB-miss verkiezingen, tafelgesprekken, vriendelijkste CB-er, oudste CB-er, etc. etc. Daarnaast rent hij op iedere bekende persoonlijkheid af die Freising of omgeving bezoekt.
Zo'n VIP wordt direct gekroond met een eremedaille van zijn club. Pajo 1 heeft blijkbaar een voorkeur voor politici want om een paar ereleden te noemen: Bondspresident Karl Carsten, Minister President Frans Josef Strauss, PTT minister Hans Matthofer, Helmut Schmit. Het zal ook niet lang meer duren of ook Helmut Kohl zal er aan moeten geloven.
Pajo 1 is er in ieder geval zeker van: "Je moet zoeken daar waar de mensen zijn" is een bekende gezegde van de zingende tokkelaar.
Bij al die eremedaille-uitreikingen worden natuurlijk wel foto's genomen. Die komen dan ook altijd in de regionale kranten, maar vaak drukt ook een landelijke krant zo'n foto met verhaaltje af.

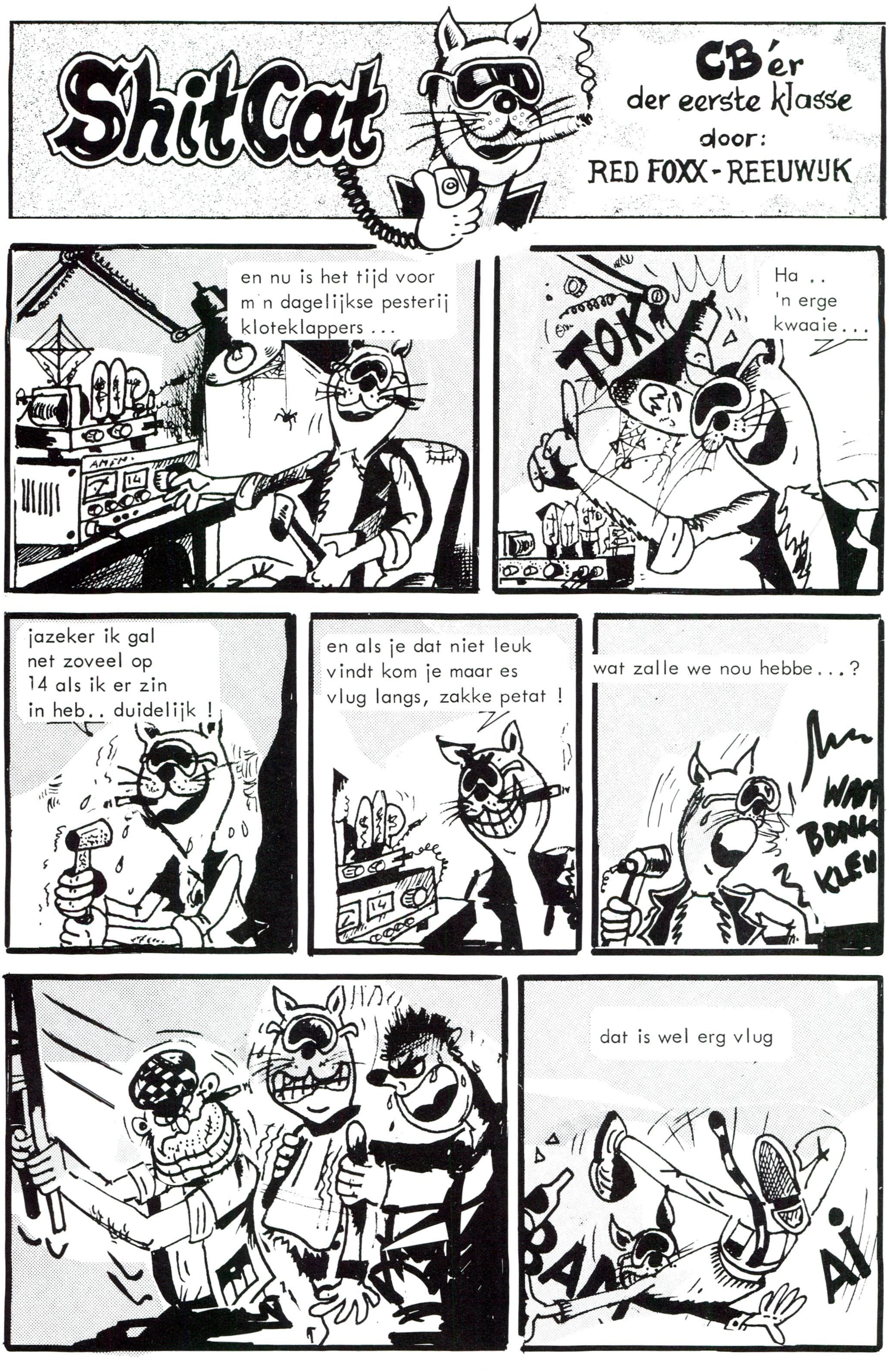
CONCURRENT

In de stad Freising is ook een concurrent voor Pajo 1. De andere club die daar bestaat is CBCF. Vroeger was Pajo 1 daar zelf lid van. Bij verkiezingen werd hij echter niet gekozen als "pers-bestuurslid" omdat hij al te bekend was als zanger.
Daarop stichtte eigenwijze Ferdi zijn eigen club en wat zijn eigen persgebeuren betreft: dat zit duidelijk wel goed, want welke CB-er uit Duitsland is zo interessant dat we er een artikel aan wijden ?????

Pajo 1 is te bereiken op Landshuter Strasse 10 te 8050 Freising W-Duitsland.



Mainburg/Freising (fa) – Anläßlich des 5jährigen Bestehens der CB-Radio-Funker-Gemeinschaft Mainburg überreichte deren Vorsitzender Heribert Köstler dem jodelnden Alleinunterhalter Schwarz-Ferdl aus Freising das „Goldene Funk-Diplom" als Anerkennung für weit mehr als 500 nachweisbare Funk-Kontakte. Auf unserem Bild links Heribert Köstler, der „Pajo-01", Schwarz-Ferdl, das Diplom überreichte.


ShitCat
CB'er
der eerste klasse
door:
RED FOXX - REEUWIJK
en nu is het tijd voor m'n dagelijkse pesterij kloteklappers ...
TOK
Ha .. 'n erge kwaaie ...
jazeker ik gal net zoveel op 14 als ik er zin in heb .. duidelijk !
en als je dat niet leuk vindt kom je maar es vlug langs, zakke petat !
wat zalle we nou hebbe ... ?
dat is wel erg vlug
Ai

ERVARINGEN MET GEBRUIK EN INSTALLATIE VAN EEN

6

Gert Bos Zaandam

beamantenne

In het vorige artikel hebt U kunnen lezen hoe ik de beam aangepast heb om een "optimale werking" te verkrijgen. Daartoe is een gamma-match gemaakt op de beam.
Er zijn natuurlijk ook andere mogelijkheden zoals:
a. De coax-balun
b. Ferriet-kern balun
Deze heb ik niet besproken omdat de gamma-match de meest eenvoudige is voor gebruik bij 27 Mc.
De literatuur op het balun gebied is erg summier, daardoor is mijn kennis in deze niet toereikend genoeg om er voor in te staan dat een ontwerp ook voor 100% zal werken.

De coax-ballun voor 27 Mc wordt erg groot, je moet iets van 5 meter coax gaan gebruiken. Hij is bovendien weergevoelig en met die coaxlengte wordt het een heel geknutsel om dat ding te construeren. Daarnaast is een coax-balun meestal vrij smalbandig en daar hebben we bij 27 Mc ook niet zo veel aan.
Het nadeel van de ferriet-kern balun is dat hij harmonische straling kan veroorzaken.
Let wel: het hoeft niet, je kunt er een prima balun van maken (als je zoveel kennis van zaken hebt). Is de aanpassing op bepaalde frequenties echter niet optimaal dan kan de balun zijn energie niet goed kwijt en krijg je bij de ferriet-kern balun extra harmonische straling die storing in de omgeving kan veroorzaken, vandaar dat we dit niet bespreken.
Mochten er lezers zijn die wél terzake kundig zijn op het balun-gebied dan nodigt de redactie hen gaarne uit om een of meerdere artikelen over de werking en bouw van een balun te beschrijven. (Bel 076 - 130424).

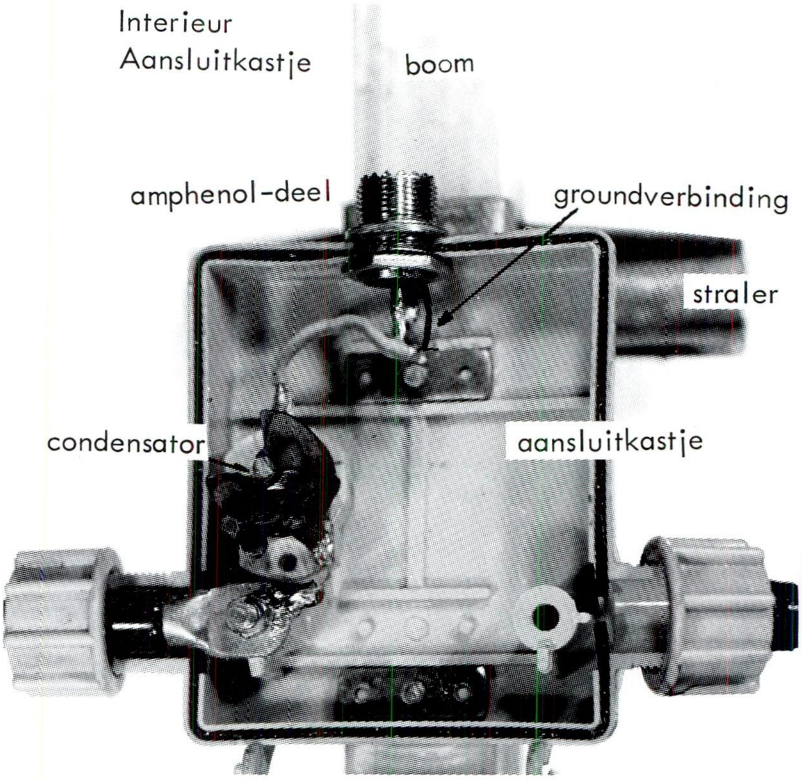
DOEL VAN DE SERIE

De artikelserie over de beamantenne had voor mij vooral ten doel het denken over, en experimenteren met beamantennes te bevorderen bij de geïnteresseerde CB gebruikers. Ik heb aan willen geven hoe je kunt experimenteren, welke metingen je zelf uit kunt voeren maar ook dat je daarbij steeds dient te bedenken welke "nadelen" en "mismetingen" er op kunnen treden bij het doen van niet-professionele metingen. Maar toch kun je uit de door mij gedane en getoonde metingen wel conclusies trekken die redelijk "waarheidsgetrouw" zijn. Ik begrijp echter wel dat voor de doorsnee CB-er het nu nog niet helemaal duidelijk is of hij een goede beam heeft en hoe hij hem eventueel kan verbeteren.
De materie is complex en zit vol haken, ogen en maren, je zult ZELF moeten DENKEN en als je weet wat je wilt uitzoeken dan kun je in de hele reeks artikelen WEL de benodigde informatie vinden om je doel te bereiken. Maar in het kort wil ik nog wel de mogelijkheden doorlopen om afrondend een "doe het zelf" overzicht te geven.

WERKT MIJN BEAM GOED?

Beslissende graadmeter bij de beam is uiteraard de werking ervan. Maak je leuke contacten en is er een goed richteffect merkbaar met andere beamgebruikers dan zal het wel oké zijn. Maar misschien kan het ook nog stukken beter.
De te meten werkingscriteria zijn:
A. Richteffect
B. Afstraling
De optimum afstraling van de antenne is moeilijk te controleren. Daarvoor heb je een vergelijk nodig met een andere antenne als standaard. (zie de metingen in deel 5 van de beamantenne)

Foto onder: omgebouwde aansluitkast van een beam antenne.



STRALERLENGTE

Als *richtlijn* kun je uitgaan van 5.3 meter. Het mag een paar centimeter schelen afhankelijk van het gekozen werkingsgebied en andere factoren, zoals de constructie.
Het bepalen van het werkingsgebied:
- Zoek uit in welk frequentiegebied het stralingsdiagram het gunstigst is.
- m.b.v. een goede ontvanger (van méérdere tegenstations) een breed frequentiegebied doorlopen. Zo zie je in welk frequentiegebied bij die tegenstations gemiddeld de hoogste S-waarde wordt genoteerd.

Bij dit alles is de aanpassing van a-symmetrische coax aan de in principe symmetrische halve golf straler zeker belangrijk (gamma-match of balun). Dit dan in verband met de optimale vermogensoverdracht van de zender naar de antenne. Is hieraan voldaan dan worden de kwaliteiten van de beam-antenne verder uitsluitend bepaald door de juiste verhoudingen van de maten zoals ze voor de beam ontworpen zijn.
In het algemeen is alleen de stralerlengte de enige richtlijn tot controle van de beam, de overige maten hangen sterk af van het ontwerp van het totaal product, dus dikte van de elementen en onderlinge afstanden. Men dient erop te vertrouwen dat die allemaal correct zijn als men een fabrieksbeam koopt.

EIGEN BEAM

Als je de ervaringen met de eigen beam op een rijtje gezet hebt, kun je tot de conclusie komen dat er iets mis is met de antenne of dat iets beter moet kunnen. Bijvoorbeeld de SWR is slecht.
Blijft de SWR onder de 1:2 dan hoef je daar geen probleem van te maken of je moet een perfecte SWR wensen. In dat geval dien je de constructie van de beam te wijzigen.

SWR

Controleer eerst of de stralerlengte wel rond de 5,3 meter is. Bekijk vervolgens de aanpassing van de antenne.
- Is er een gamma-match gebruikt dan kan verschuiven van de dwarsverbinding verbetering geven. Je kunt ook de aanwezige vaste condensator vervangen door een variabele. Zie deel 5.
- Wordt er een delta-match gebruikt, zoals bij de Tagra AH-04, dan kun je met verplaatsing van de aansluitpunten op de straler, misschien een verbetering krijgen. Dit is echter verre van ideaal.
- Is er een balun-aanpassing gebruikt en is de SWR slecht, dan kun je de balun vervangen door een zelf te maken gamma-match. Zie nogmaals deel 5 van de beam serie.
- Als je met een optimale aanpassing je SWR nog niet goed krijgt dan kun je natuurlijk met de lengte van de straler gaan experimenteren.

Let er wel op dat het S-rapport van een ontvangend tegenstation niet lager wordt, want experimenteren met de stralerlengte heeft effect op je stralingsrendement en dus op de S-rapporten die je krijgt.

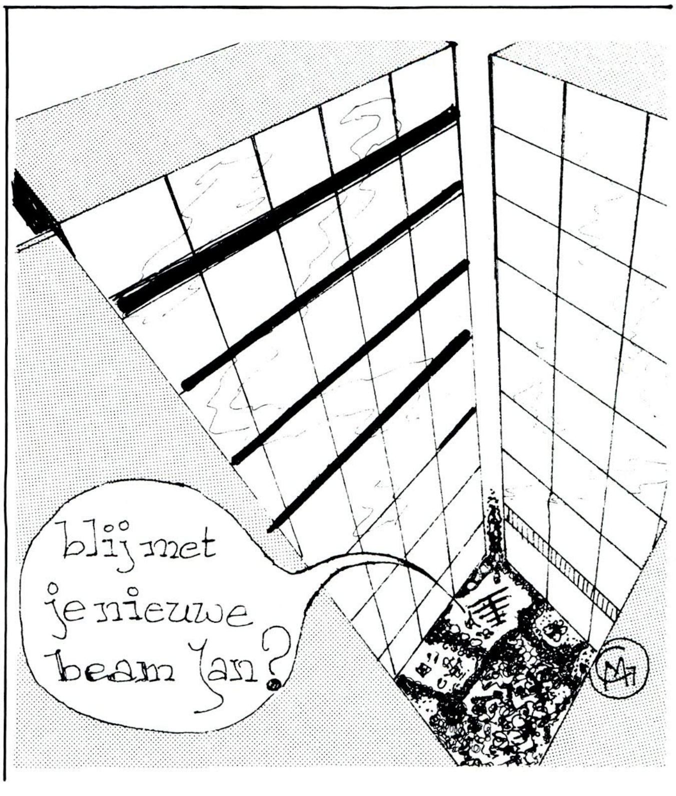
Na het bijstellen van het match-systeem moet een goede SWR echter zondermeer mogelijk zijn.

AFSTRALING

Zoals reeds bij de SWR gezegd heeft experimenteren met de stralerlengte effect op het stralingsrendement. Je kunt dus door veranderen van de stralerlengte streven naar een optimale afstraling.
Verbeteren van het totale stralingsdiagram voert echter te ver omdat je dan in moet grijpen in de totale constructie van de antenne. Ieder element beïnvloedt de anderen. Verander je een afstand tussen elementen dan dienen ook de lengten van de elementen te veranderen en omgekeerd. Dat is knap ingewikkeld en valt zonder computer zelfs niet te berekenen.
Zelf verbeteren van het stralingsrendement is dus alleen mogelijk door het veranderen van de stralerlengte. Je dient daarbij echter wel het werkingsgebied en de SWR in datzelfde werkingsgebied als factor te betrekken. Het heeft namelijk geen zin om een optimale afstraling te hebben op 27.5 Mc maar een slechte SWR op die frequentie. Beide frequenties dienen zo dicht mogelijk bij elkaar te liggen waarbij uitgangspunt de gewenste frequentie dient te zijn.

Ik hoop dat deze afronding naar de praktische beamaanpassingskant de gerezen vragen voldoende beantwoord. Indien je nog vragen hebt dan zullen we graag proberen een passend antwoord te geven.
Kijk wel uit op dak ....

Gert Bos
Zaandam



Q-CODE

Code		Vragend (?)	Antwoord
QRA	=	Hoe heet Uw station?	Mijn station heet ....
QRB	=	Hoe ver bent U bij benadering van mijn station verwijderd?	De afstand tussen onze stations bedraagt bij benadering ....
QRD	=	Waarheen gaat U en waar komt U vandaan?	Ik ben op weg naar ... en kom van ...
QRG	=	Wilt U mijn juiste frequentie opgeven?	Uw juiste frequentie is .... kHz
QRH	=	Verandert mijn frequentie?	Uw frequentie verandert
QRI	=	Wat is de toon van mijn uitzending?	De toon van Uw uitzending is .....
QRJ	=	Ontvangt U mij slecht? Zijn mijn tekens zwak?	Ik kan U niet ontvangen. Uw tekens zijn zwak.
QRK	=	Ontvangt U mij goed? Zijn mijn tekens goed?	Ik ontvang U goed. Uw tekens zijn goed.
QRL	=	Bent U bezig?	Ik ben bezig (of ik ben bezig met ...) Wil niet storen.
QRM	=	Wordt U gestoord?	Ik word gestoord
QRN	=	Heeft U last van luchtstoringen	Ik heb last van luchtstoringen
QRO	=	Zal ik mijn energie vergroten?	Geef meer energie
QRP	=	Zal ik mijn energie verminderen?	Verminder Uw energie
QRO	=	Zal ik vlugger seinen?	Sein vlugger (... woorden per minuut)
QRS	=	Zal ik langzamer seinen?	Sein langzamer (... woorden per minuut)
QRT	=	Zal ik ophouden met seinen?	Houd op met seinen
QRU	=	Hebt U iets voor mij?	Ik heb niets voor U
QRV	=	Bent U klaar?	Ik ben klaar
QRW	=	Zal ik ... mededelen dat U hem op ... roept	Deel ... mede dat ik hem op ... roep
QRX	=	Moet ik wachten? Op welk tijdstip roept U mij weer?	Wacht (of: wacht tot ik klaar ben met werken ... Ik zal U om ... uur (of dadelijk) weer roepen
QRZ	=	Door wie word ik geroepen?	U wordt door ... geroepen.
QSA	=	Wat is de sterkte van mijn tekens (1 tot 5)?	De sterkte van Uw tekens is (1 tot 5)
QSB	=	Verandert de sterkte van mijn tekens?	De sterkte van Uw tekens verandert
QSL	=	Zal ik de ontvangst bevestigen?	Ik zal de ontvangst bevestigen
QSM	=	Zal ik mijn mededeling herhalen?	Herhaal Uw mededeling
QSO	=	Kunt U rechtstreeks (of door tussenkomst van ...) met ... werken?	Ik kan rechtstreeks (of door tussenkomst van ...) met ... werken
QSP	=	Wilt U voor mij doorgeven aan ...	Ik zal doorgeven aan ...
QSO	=	Zal ik ieder woord slechts eenmaal seinen?	Sein ieder woord slechts eenmaal!
QST	=	Algemene oproep voorafgaande aan een boodschap	(zonder antwoord)
QSU	=	Zal ik op ... kHz overgaan?	Ga over op ...kHz
QSV	=	Zal ik een serie V's seinen?	Sein een serie V's
QSW	=	Wilt U overgaan op ... kHz	
QSX	=	Wilt U op ... kHz luisteren?	Ik zal op ... kHz luisteren
QSY	=	Zal ik op ... kHz gaan seinen?	Ga op ... kHz
QSZ	=	Zal ik ieder woord (of iedere groep) twee keer seinen?	Sein ieder woord (of iedere groep) twee keer
QTC	=	Hoeveel berichten heeft U?	Ik heb ..... berichten voor U
QTH	=	Wat is Uw positie (adres)	Mijn positie is ... gr. breedte en ... gr. lengte
QTR	=	Wat is de juiste tijd?	De juiste tijd is ...
QTU	=	Op welke tijden zendt U uit?	Ik zend uit op ...

Iedere maand bespreekt Piet Evers een onderdeel van het zend-gebeuren. De artikelen zijn zo opgezet dat men steeds één pagina kan gebruiken om in een verzamelmap te doen of om ze in de shack te hangen. Het eerste artikel verscheen in CB Radio 1984 nr. 4 (spelalfabetten)

de praktijk

Het plegen van communicatie tussen een zender en een ontvanger begon in allereerste instantie met "morse". Jarenlang was dit de enige manier waarop boodschappen door de lucht of via een telegraaflijn werden gestuurd.
Met het verbeteren van de techniek kwam de spraak en verviel een groot gedeelte van het morse-seinen. Toch wordt het nog vaak gebruikt omdat het een betrouwbare spraak-soort is en verder rijkt dan een spraak gemoduleerd signaal.

MORSE TEKENS

Iedereen kent wel de morse-tekens, strepen en punten bepalen een letter. Een slimme geest kwam op het idee om een aantal veel voorkomende standaard vragen en antwoorden één speciale code te geven. Na verloop van tijd was deze code helemaal ingeburgerd. Zelfs zo wereldwijd bekend dat men deze Q-codes ook nu nog in het spraakgebeuren bij radio's gebruikt.

Q-CODES

Het woord is er nu uit, de Q-code. Hij dankt zijn naam aan het feit dat alle codes met een Q beginnen. Dus QSO, QSL, QTH etc.
Er is een hele lijst van deze Q-codes en de meest gangbare staan hiernaast afgedrukt. Naast de Q-codes die gebruikt worden als vraag en antwoord bij het morse-seinen zijn er ook Q-codes die gewoon overgenomen zijn in het CB spraakgebeuren.
Men gaat dan niet meer uit van vraag of antwoord maar gebruikt de Q-code als een internationaal erkende naam.

Codes hebben alleen zin als iedereen ze begrijpt.

Iemand die morse doet zal seinen: QTH?
Een CB-er zal zeggen: Wat is Uw QTH?
In de spraaktaal is het niet om te doen om iedere vraag met een vragende toon te stellen. Zegt U maar eens "QTH?". Geen gehoor als je dat vragend gaat maken.
In het CB verkeer komen de volgende Q-codes in spraak veel voor:

Code	Betekend	Praktijkvoorbeeld
QRA	= operator	b.v.QRA Piet
QRM	= storing	Ik heb veel last van QRM
QRN	= luchtstoring atmosferische	Ik heb last van QRN
QRT	= stoppen	Ik ga QRT (of QR Tokyo)
QRX	= wachten/stand-by	Papa Juliet QRX (P.J. laat weten stand-by te zijn aan de andere stations die in QSO zijn. Dit is dus géén "break", want bij "break" vraag je z.s.m. om het woord. QRX wordt veel in Duitsland gebruikt.
QSB	= wisselend signaal	Je signaal door QSB van S6 tot S9 (fading)
QSL	= kaart waarop contact bevestigd wordt	Stuur mij je QSL
QSO	= gesprek	Ik had een leuke QSO met .....
QTH	= lokatie	Mijn QTH is Utrecht. Het gaat hier om het QTH waarvandaan gezonden wordt.

Landelijk Sekretariaat REACT
Postbus 1769
1200 BT Hilversum
035 - 83 32 34

Bank rek. nr.: 67.58.60.679

Beste CB-ers,

Aangezien de kopij voor dit blad de deur uit ging voordat het april-nummer bij ons in de bus lag, kunnen we nog niet zeggen hoeveel geld er naar aanleiding van onze oproep in het vorige nummer is binnengekomen. We vertrouwen er echter op, dat het merendeel een kleine bijdrage heeft geleverd zodat we uit de problemen zijn. Tenminste, uit de financiële problemen. Wat is er nu weer aan de hand? Het schijnt ons niet mee te zitten. REACT International wil ons "royalties" laten betalen voor gebruikmaking van het embleem en de naam. Hier moet een éénmalig bedrag van $25.00 (*f* 75,-) en maar liefst $ 10.00 (*f* 30,-) per lid, per jaar voor worden neergeteld; kortgezegd komt het daar op neer. Bij het niet voldoen van de "royalties" zijn we strafbaar, omdat zowel de naam REACT als het embleem ook in Nederland wettelijk gedeponeerd zijn. Rechtsvervolging met eisen tot schadeloosstelling , van (tien)duizenden guldens zijn dan niet ondenkbeeldig. Bovendien lopen we dan de kans veel negatieve publiciteit te krijgen. Nu zult U denken: zijn ze daar nou helemaal be ....? Juist, zoiets dachten wij ook; van ons kunnen ze de boom in. Maar liefst *f* 30,- per lid vragen terwijl we zelf maar een contributie heffen van *f* 20,- is toch echt te gortig. Dat betekent bij 100 leden maar liefst *f* 3000,- per jaar! Als we dit zouden hebben, konden we dat echter wel beter gebruiken, of niet soms? Daarom is besloten onder een andere naam en met een ander embleem verder te gaan. De nieuwe naam en het embleem hebben we al. Omdat er momenteel gewerkt wordt aan het wettig deponeren hiervan, willen we een en ander nog niet vrijgeven.
De depotkosten (ongeveer *f* 900,-) zullen uit mijn eigen zak betaald worden: die *f* 900,- hoeft dus niet terugbetaald te worden, geen lening dus:

---

noodkanaal 9

EEN NIEUWE NAAM - EEN NIEUW EMBLEEM, WAT NU???

1. REACT leden hoeven zich geen zorgen te maken: U krijgt GRATIS een nieuwe lidmaatschapskaart (stijl van de Amerikaanse clip-on I.D.) en andere artikelen van de nieuwe organisatie. Nou ja, nieuw? En natuurlijk pas als we hier geld voor hebben.
2. Dit brengt ons dan weer op het kostenaspekt van de nieuwe organisatie. Voor het opnieuw op laten maken van statuten, nieuwe lidmaatschapskaarten, stickers etc. hebben we natuurlijk geld nodig. Hiervoor doen we weer een beroep op U. Nee, niet op degenen, die al iets aan ons hebben overgemaakt. Als U dit vergeten mocht zijn: niet teveel nadenken over die paar piek; gewoon even doen! Alvast bedankt.
Sponsors, reageert U ook even?
3. Er zijn plannen voor uitgave van een eigen blad.
4. We zijn druk bezig met het vormen van een uit 3 man bestaand bestuur waar in:
a. ik zelf b. een voormalig SHELL employee, werktuigbouwkindig ingenieur c. TC Nunspeet. Als ik alleen door blijf modderen, loopt het spaak. Ik ben tot diep in de nacht bezig en kom nu al handen tekort; laat staan als het groter wordt.

Onze communicatie-begeleiding op de Truckersmanifestatie

(Zandvoort, 4 en 5 augustus a.s.)

Op zaterdag 21 april hebben (hadden, dit blad is dan al uit) we een bespreking met Truckstar en de Konvooileiders. Daarom vragen we voor onze begeleiding op dit festival:
1. MENSEN DIE BEREID ZIJN ALS MOBIELE VERBINDINGSPOST OP TE TREDEN. Even contact opnemen met de Team-Coördinator te Nunspeet: **03412 - 53564.**
2. SPONSORS voor reklamemateriaal (uiteraard met Uw firmanaam en .... opvallend!). We denken aan 5000 à 10.000 folders, T-shirts, stickers etc.
De T-shirts zullen in ieder geval ter beschikking worden gesteld aan de radioposten langs de aanlooproutes van de Truckkonvooien, in Zandvoort, op het circuit etc. Dat betekent reklame op de A4, 5, 9, 10, noem maar op. Dat betekent bekendheid onder TIEN-DUIZENDEN MENSEN.

Vervolg REACT

I.v.m. de beperkte ruimte geen bespreking van de enquète. Om dezelfde redenen geen publikatie van andere geplande artikelen. Alles vervalt, alleen de uitslag van de enquète wordt in het volgende nummer vermeld. Sorry, we kunnen al onze artikelen/aktueel nieuws niet meer kwijt; de kopij hoopt zich op. Een eigen blad zou wat dat betreft dus zeer wenselijk zijn.

Voor de geïnteresseerden hebben we een info-bulletin samengesteld met daar in:
Wat hoort U (eigenlijk) in Uw auto te hebben? Hoe maak ik een GOEDE (fiscaal, aftrekbare) EHBO-verbandtrommel? Belastingtechnische (fiscale) aspekten voor donateurs, nieuw luisterschema etc. Geeft U ook zo'n *f* 75,- (of minder) per jaar uit aan verbandmiddelen, pleisters, jodium, reistabletten, aspirienen etc.? Bent U in principe best wel bereid tot donatie? Wilt U daar, financieel gezien, wat van terug zien? Dan moet U ons bulletin gewoon even aanvragen!! Ons belastingstelsel voorziet namelijk in teruggave (geheel of gedeeltelijk) van bepaalde uitgaven. Het info-bulletin legt U alles haarfijn uit. HELP ONS HELPEN!!
Hoe kom ik aan het bulletin? Een envelop pakken en *f* *f* 2,- aan postzegels bijsluiten. In de linkerbovenhoek van de envelop "info-bulletin" vermelden, naam en adres op de achterkant en op de bus doen. Oh, natuurlijk wel aan ons adresseren. Voor REACT leden/donateurs is deze extra uitgave gratis en reeds verzonden; even bellen als U het niet heeft ontvangen.
Tot de volgende keer.

Eric van Noort
Hilversum

CB RADIO IS TE KOOP IN ONDERSTAANDE WINKELS

Zaandam; CB Service Centrum, Aris van Broekweg 15
Den Helder; Stripotheek, Middenweg 134
Hillegom, Fa Kalkers, Meerstraat 7
Delft; Micro Corner, Buitenwatersloot 163
Zoetermeer; Elgro, Broekwegzijde 124
Rotterdam; Radio ABE, 2de Middellandstraat 26
Rotterdam; WIRO, Dortsestraatweg 426
Utrecht; Aqua Nauta Communicatie, Herculesplein 337
Oldenzaal; Paul's Electronica, Steenstraat 31
Breda; Cohen, Boschstraat 94
Breda; Radio Jacobs, Liesbosstraat 14
Breda; Avera bv, Liesbosstraat 2A
Venlo; Rens Electronica, Grote Kerkstraat 21
Arnhem; Telemarc, Steenstraat 86
Westerhaar; Haverslag, Sibculoseweg 36
Kampen; Elkatronic, Plantage 128
Damwoude; Radio v.d. Galien, Willemstraat 26.

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. In de periode 79-82 verscheen dit blad onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie/Truckstop.

Uitgever: AVERA bv Breda.

Redactie: Piet Evers, Johan Demes, Gert Bos, Pieter Breda

Tekeningen: Pieter Breda, Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat), Marianne G.

Lay-out: Pieter Breda

Medewerkers: Maandelijks werken vele CB-ers uit binnen- en buitenland mee aan de tot stand koming van CB Radio. Zij voorzien ons steeds weer van informatie, knipsels, verslagen etc. over CB en aanverwante zaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.- Breda.

De uitgever aanvaard geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van de "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster.
Toestemming dient aangevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. Voor de fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgever of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Verschijning: "CB Radio" verschijnt maandelijks.
In de maanden juli/augustus en december/januari verschijnt een gecombineerd nummer.

Advertenties: Voor informatie over tarieven, plaatsingen en opmaak van Uw advertentie kunt U contact opnemen met de uitgever.

Abonnementen: Voor het nemen van een abonnement kunt U gebruik maken van het elders in het blad afgedrukte inschrijfformulier. U wordt dan tevens gratis lid van de CB Radio Club.
Adreswijzigingen en opzeggingen van abonnementen alleen schriftelijk (hoeft niet aangetekend).

Clubblad: U kunt CB Radio gebruiken voor de publicatie van Uw clubnieuws.
Ook kan de CB Radio dienen als clubblad. Informatie hierover kunt U verkrijgen via de uitgever. CB Radio wordt gebruikt als clubblad door o.a.: CB Radio Club, Happy Mike International CB QSL DX Club, Stichting REACT.

Redactie/Administratie/Advertenties/Promotie:
Uitgeverij Avera bv
CB Radio
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Tel.: 076-130424
Telex: 74148 avera nl.

Copyright: Avera bv Breda.

CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

TE KOOP AANGEBODEN:

Ham Jumbo 3, Ham Jumbo 4 x 120 kanalen, Antenne verst, Tafelmicrofoon Philips 369 Basis, Compleet 3 meter apparatuur, auto casette stereo, auto radio mono. Alles in zeer goede staat. Telefoon 05486-55282

Midland 7001 met frequentie-uitlezing van 26 tot 28 MHz met 5 Kc shift-continu regelbaar tesamen met turner plus three: *f* 600,-. Bremi BRL 200: *f* 200,-. Te bevragen: 05480-19843.

Kenwood TS 120 V: 80 40 45 20 15 12 11 10 meter band transic eiver met Kenwood extra speaker in nieuwe staat. Prijsidee *f* 1.350,- of ruilen Kenwood R2000 ontvanger. Inruil comp. scanner mogelijk. Telefoon 080-557427

GRATIS

Met ingang van juni '84 is deze rubriek gratis voor lid abonnees van CB Radio.
Bij Uw naam ook Uw lidnummer vermelden svp.

CONTACT:

Zijn er gehandicapte CB-ers die behoefte hebben aan een postclub. Stuur dan een briefje naar CB station Neptunis, Postbus 142, 2200 AC Noordwijk aan zee. Tevens aanpassen van Uw bak naar handicap.

QSL CLUBS:

Wordt lid van de Happy Mike International CB QSL DX Swap Club van Pieter Breda. Vraag informatie bij: Happy Mike Club, Postbus 6900, 4802 HX Breda, Nederland.

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-.
Stuur een briefje met daarin aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam, adres, etc, en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: ______________________

Woonplaats: ______________________

____
Datum en Handtekening:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of eurocheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

MICROSET®

Levering aan geregistreerde vakhandel

CONCORDE 3

- 227 kanalen AM/FM/SSB/CW
- 0,5/4/8 Watt AM/FM - 1/10/20 Watt SSB
- 10 Khz shift
- speechcompressor

HAM INTERNATIONAL

SELECT

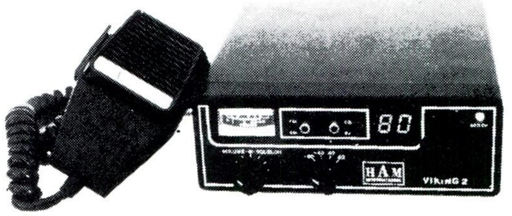
- 160 kanalen AM/FM
- 0,5/4 Watt
- bruikbaar als portofoon en mobielapparaat
- selectiviteits oproep-systeem ingebouwd

MULTIMODE 3

- 200 kanalen AM/FM/SSB
- 0,5/4 Watt AM/FM - 1/12 Watt SSB
- speechcompressor
- tune ± 5 KHz

VIKING 2

- 160 kanalen AM/FM
- 5 Watt



VERDER LEVEREN WIJ:

MAJOR M-120
120 kanalen AM/FM
VIKING-3
200 kanalen AM/FM
MAJOR M-688
120 kanalen AM/FM/SSB
MULTIMODE-2
120 kanalen AM/FM/SSB
CONCORDE-2
120 kanalen AM/FM/SSB/CW
JUMBO
120 kanalen AM/FM/SSB/CW
JUMBO-3
227 kanalen AM/FM/SSB/CW
SOMMERKAMP FT-77
allbander

WIJ LEVEREN IN NEDERLAND DE HANDIC COMPUTERSCANNERS

0016
0020
0050

MICROSET®
manufacturers · importers · wholesalers

admiraal de ruyterstraat 60
oud-beijerland
telefoon 01860-12133*
telex 23086 micro

- *zend-ontvangers, marc-apparatuur, scanners, 3-meter zenders en linears antennes, telefoon-beantwoorders, draadloze telefoons, CB acces-soires, netvoedingen, linears, meetinstrumenten,*
- *Rembourszendingen door de gehele Benelux*
- *Handelaren, informeer vandaag nog naar onze uitstekende kondities*

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS
FORESTIERSTR. 79 - 8730 HARELBEKE TEL.: 056-702231 BGG 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A-4813 BD BREDA-TEL. 076-130424 - TELEX 74148 AVERA NL